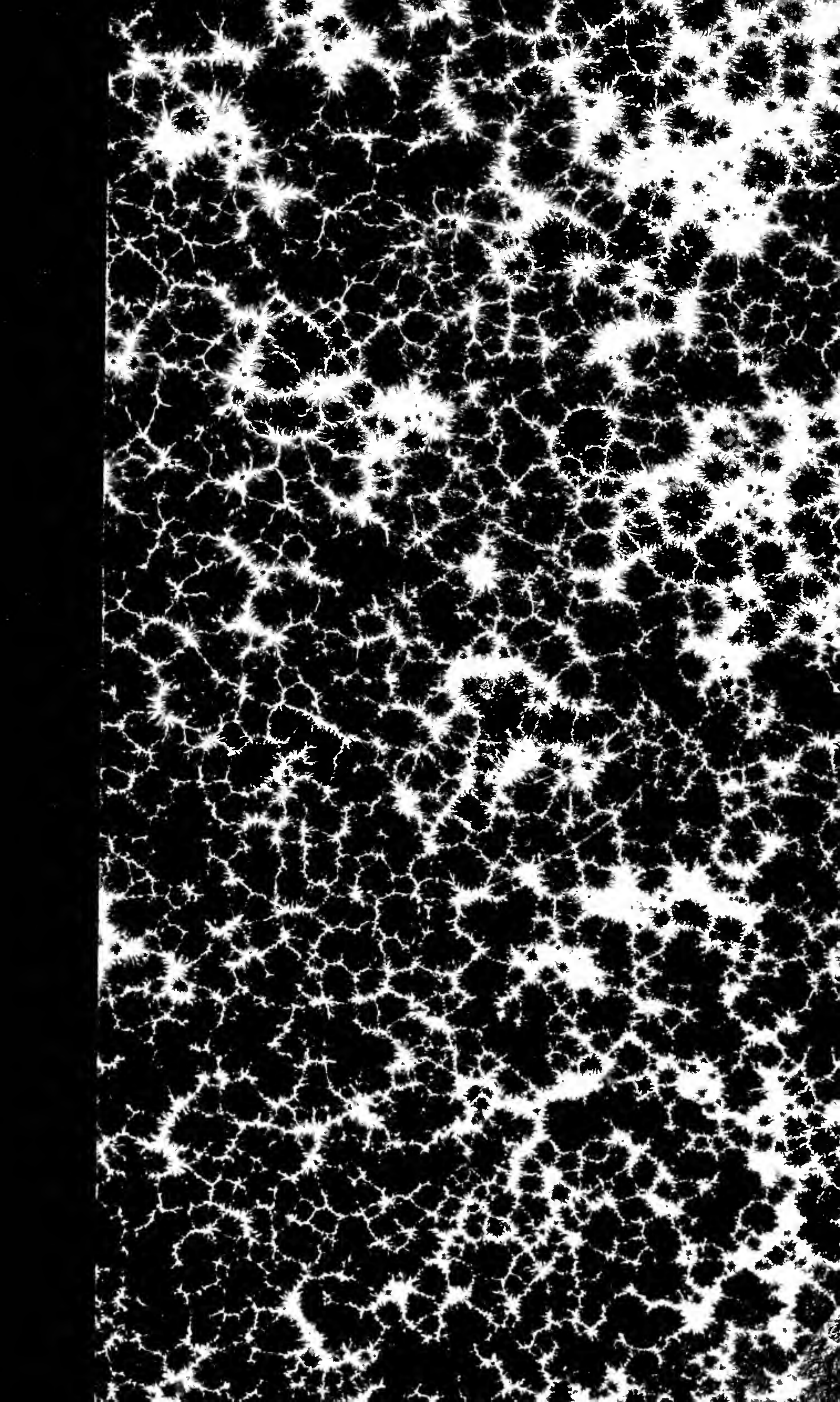
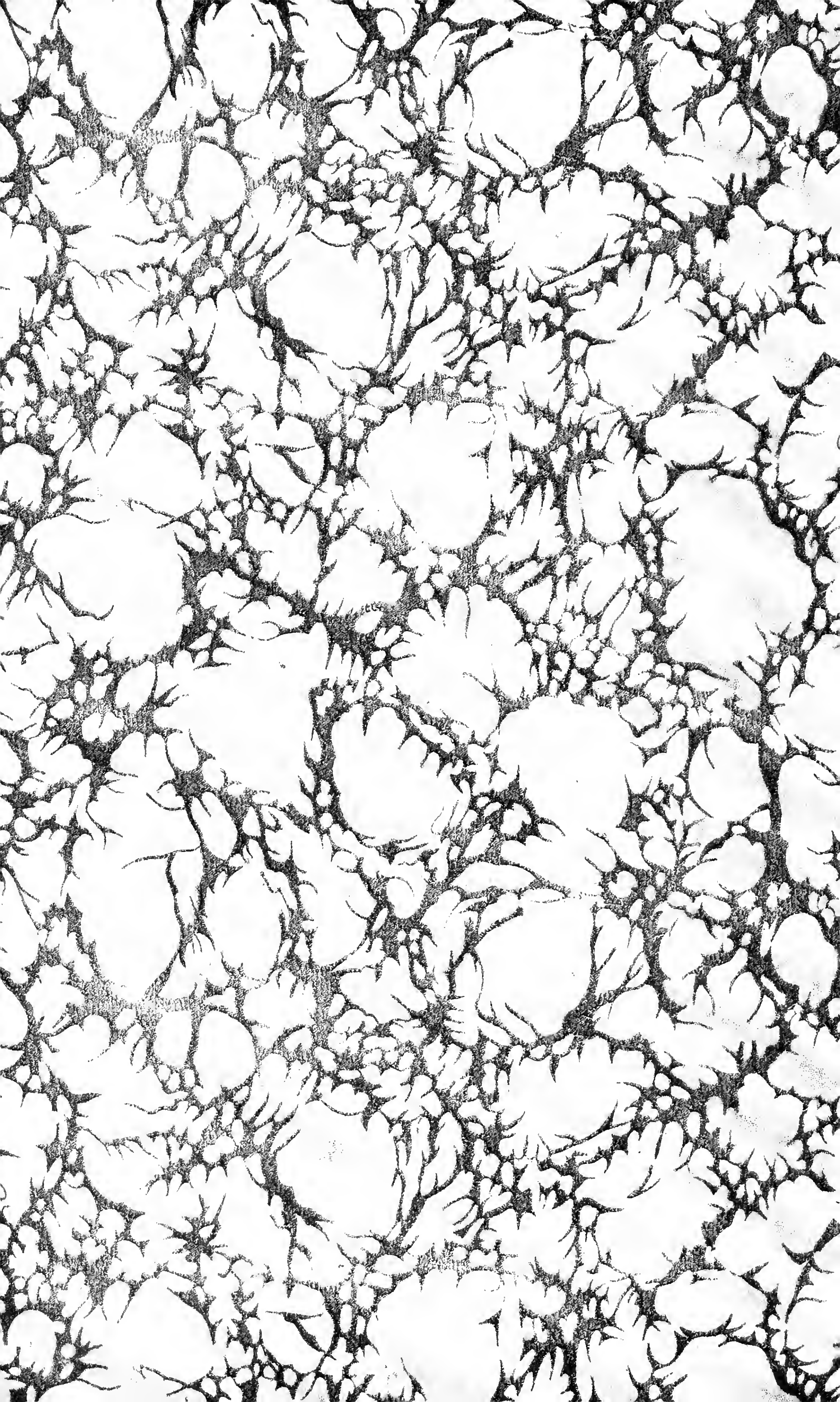
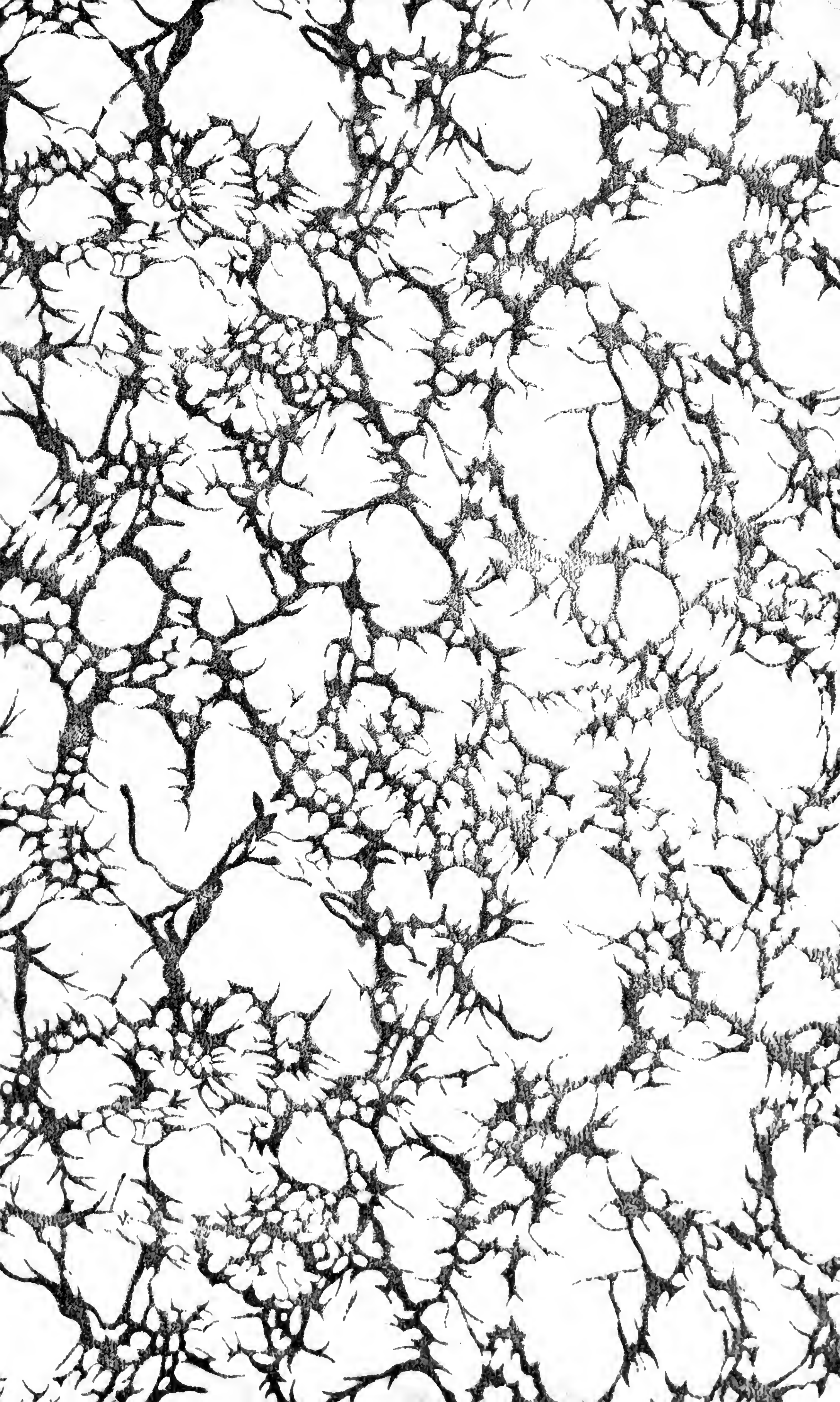






JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1894. — TOME DEUXIÈME

(JUILLET A DÉCEMBRE)

Le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé le 20 juillet 1866, s'occupe de toutes les questions de pratique et de science agricoles, de législation rurale, d'économie politique ou sociale dans ses rapports avec l'agriculture; il donne tous les développements nécessaires aux progrès de la viticulture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère; il traite aussi bien de la production des jardins que de celle des champs.

Il appartient à une Société composée d'agriculteurs ou agronomes de toutes les parties de la France et de l'étranger.

CONSEIL DE DIRECTION SCIENTIFIQUE ET AGRICOLE

JOURNAL
DE
L'AGRICULTURE

DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE
DE LA ZOOTECHNIE
DE LA VITICULTURE, DE L'HORTICULTURE
DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES INTÉRÊTS DE LA PROPRIÉTÉ

FONDÉ PAR **J.-A. BARRAL** EN 1866

AVEC LE CONCOURS
D'AGRICULTEURS DE TOUTES LES PARTIES DE LA FRANCE
ET DE L'ÉTRANGER

RÉDACTEUR EN CHEF : HENRY SAGNIER

VINGT-NEUVIÈME ANNÉE — 1894

TOME DEUXIÈME. — JUILLET A DÉCEMBRE



PARIS
AUX BUREAUX DU JOURNAL DE L'AGRICULTURE
Chez **M. G. MASSON**, libraire-éditeur, 120, boulevard Saint-Germain.

1894

Le **Journal de l'Agriculture** paraît le *samedi* de chaque semaine, en une livraison de 36 à 40 pages, avec de nombreuses gravures et planches.

Il forme par an deux volumes de 1,000 à 1,100 pages chacun.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

FRANCE : un an, **20 fr.**; — six mois, **11 fr.**; — trois mois, **6 fr.**; — Un numéro, **50 centime**

Pour tous les pays de l'Union postale : un an, **22 fr**

Pour tous les autres pays, le port en sus.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

CHRONIQUE AGRICOLE (7 JUILLET 1894).

Situation des récoltes. — Promesses des blés. — Etat médiocre de la vigne. — Maintien de M. Viger au ministère de l'agriculture. — Adoption par le Sénat, du projet de loi voté par la Chambre des députés, pour l'utilisation agricole des eaux d'égout de la Ville de Paris. — Avantages pour la Ville de Paris du vote de cette loi. — Opinion de M. de Freycinet, sur les conséquences de l'application de cette loi. — Vœux émis à la réunion viticole de Mâcon. — Vote de M. Joseph Clerc, sur un procédé de destruction du phylloxéra. — Vœux émis par la Société d'agriculture de Vaucluse. — Ouverture d'un marché à vin à Mâcon. — Ouverture de congrès viticole et agricole à Lyon. — Programme des deux congrès. — Date des concours d'animaux reproducteurs ouverts par la Direction de l'exposition universelle de Lyon. — Nécrologie. — Mort de M. Eugène Isambert. — Date de la séance publique annuelle de la Société nationale d'agriculture. — Date du concours de la Société des agriculteurs de la Sarthe. — Renouvellement des marchés du Syndicat des agriculteurs de la Loire-Inférieure. — Note de M. Cornevin, sur l'utilisation des châtaignes pour l'alimentation du bétail. — Concours départemental de l'Ariège. — Dates des expositions d'automne de la Société nationale d'horticulture de France.

I. — *La situation.*

La fin du mois de juin et le commencement de juillet ont été marqués par une transformation complète dans les conditions climatériques. La chaleur est revenue parfois même très intense pendant quelques jours et elle a fait merveille. La récolte des foins s'est achevée ou s'achève dans d'excellentes conditions. Les céréales ont repris une vigueur, qui, dans quelques régions, se montre exceptionnelle; sans doute, cette reprise ne fait pas disparaître les ravages causés, dans certains cantons, par les insectes, mais elle a chassé les craintes qui devenaient sérieuses. Les cultures sarclées, notamment les pommes de terre et les betteraves, ont pris un essor de plus en plus vigoureux. Les seules nouvelles moins favorables sont celles qui se rapportent à la vigne; dans plusieurs régions, la floraison a été contrariée par le mauvais temps, et la coulure en a été la conséquence; ailleurs, les maladies cryptogamiques, surtout le mildew, ont apparu avec une intensité qu'on ne connaissait plus, depuis deux ans; par le fait de ces deux causes, les vendanges ne donneront certainement pas les résultats qu'on pouvait espérer d'après les premières promesses des vignes. Ce serait un motif pour que le marché des vins reprît un peu d'activité; mais ce marché est trop encombré par les produits des fraudeurs, et il a perdu toute élasticité.

A la suite de l'élection de M. Casimir-Périer comme président de la République, le cabinet présidé par M. Dupuy a reçu une nouvelle investiture. Tous les ministres, qui avaient remis leur démission, ont conservé leurs portefeuilles respectifs. M. Viger est resté ministre de l'agriculture. La dernière crise ministérielle est trop récente pour que

nous ayons la tentation de répéter ce que nous disions alors. Nous ne pouvons que souhaiter de voir la direction du Ministère de l'agriculture se maintenir pendant une longue période.

II. — *L'utilisation agricole des eaux d'égout.*

Le Sénat a adopté, après la Chambre des députés, le projet de loi relatif à l'assainissement de Paris et de la Seine. La ville de Paris est autorisée à emprunter 117 millions 500,000 francs pour trois objets principalement : 50 millions pour l'adduction d'eaux de source, 35 millions pour compléter et refaire en partie le réseau des égouts et 31 millions environ pour l'évacuation des eaux résiduaires et la création de champs d'épuration. Quand ces travaux seront achevés, dans une dizaine d'années, la ville de Paris aura toute la quantité d'eau pure qui lui est nécessaire, la Seine sera débarrassée des eaux d'égout qui la polluent, elle aura reconquis sa limpidité et sa pureté; enfin les masses énormes d'engrais que les eaux d'égout entraînent (et entraîneront de plus en plus par la pratique généralisée du tout à l'égout) seront rendues à l'agriculture par l'irrigation sur les champs d'épandage. Que la ville de Paris doive être abondamment pourvue d'eau pure, c'est un point sur lequel on est absolument unanime. Que son devoir soit de se débarrasser des eaux usées, en cessant de transformer la Seine en une rivière fangeuse et insalubre, c'est encore un point indiscuté. Qu'il soit utile de rendre à la culture les masses d'engrais provenant d'une population aussi dense que celle de Paris, c'est un troisième point sur lequel tout le monde est d'accord. Mais cet accord cesse quand il s'agit de la pratique de l'épandage. Les uns combattent cette méthode au point de vue de l'hygiène; les autres, tout en la considérant comme excellente, regardent le projet présenté par les ingénieurs de la Ville comme insuffisant. Cette insuffisance au sujet, non de l'épuration des eaux d'égout, mais de leur utilisation agricole complète, paraît absolument évidente, comme nous l'avons déjà dit ici. Il paraît certain que cette insuffisance n'échappe aucunement aux ingénieurs du service des eaux. Mais aujourd'hui ceux-ci s'occupent d'abord de l'assainissement de la Seine et de l'épuration pure et simple; plus tard ils devront se préoccuper de l'utilisation agricole par un épandage sur de plus grandes surfaces. La vérité sur ce sujet a été parfaitement exposée au Sénat par le président de la commission, M. de Freycinet, à qui d'importants travaux, qui remontent à près de quarante ans, ont donné une compétence spéciale dans la question. Voici, en effet, comment il a exposé ce qui arrivera fatalement :

« Maintenant, est-ce à dire que l'on doive toujours se mouvoir dans ce cercle de 40,000 mètres cubes à l'hectare qui est, pour beaucoup de bons esprits, un sujet d'appréhensions? Je reconnais que le chiffre de 40,000 mètres cubes à l'hectare, bien qu'admissible, dépasse la dose désirable; non que le terrain ne puisse filtrer cette quantité de mètres cubes, s'il est bien disposé, comme je l'ai dit, et bien surveillé, mais parce que ce n'est pas la dose qui répond au meilleur rendement agricole, au meilleur emploi de l'engrais produit par les villes. Tout le monde sait qu'il ne faut pas arroser les terres avec tant de largesse et de libéralité.

« C'est le point de vue que j'appellerai chimique qui conduit à ce chiffre de 40,000 mètres cubes; il permet d'obtenir une épuration satisfaisante. Mais quand on se place au point de vue agricole, — et je suis sûr que la ville de Paris est disposée à s'y placer, — M. le préfet de la Seine a exprimé cette idée, si je ne

me trompe, à la Chambre, — on doit souhaiter l'élargissement du périmètre d'arrosage. La ville de Paris, j'en suis certain, y tendra de tout son pouvoir : elle y a son intérêt.

« Lorsqu'elle aura obtenu le minimum de surface indispensable au point de vue chimique, c'est-à-dire les 3,500 ou 4,000 hectares qu'elle compte avoir à Gennevilliers, à Achères, à Méry, aux Mureaux et sur quelques autres localités, elle entrera sans aucun doute en arrangement avec les propriétaires voisins, de manière à les amener à l'état d'esprit où se trouvent les propriétaires de Gennevilliers, lesquels reçoivent l'eau gratuitement et sont très heureux de l'employer. Ce qu'il faut demander à la ville de Paris, c'est de construire son canal de manière à pouvoir desservir une surface suffisamment étendue.

« Or — les plans de la ville sont là — il est certain que, le canal exécuté comme il est prévu, ce n'est pas 3 à 4,000 hectares, mais bien 10 à 12,000 qu'il pourra desservir.

« Et plus tard, lorsque l'accroissement de la population parisienne, lorsque l'augmentation des eaux pures amenées dans la capitale auront fait monter le débit quotidien, lorsque la ville de Paris, au lieu d'évacuer 500,000 mètres cubes par jour, en évacuera 600,000, 700.000, 800,000 peut-être, ce jour-là les pouvoirs publics lui demanderont de pousser plus loin son arrosage. Ils lui demanderont d'allonger ce canal et d'aller rechercher 4, 5, 6 mille hectares de supplément. »

Du moment que le canal à construire possède une section suffisante pour emporter le fleuve grandissant des eaux d'égout, du moment qu'on se propose d'étendre le périmètre d'arrosage dans les plus larges limites, l'assainissement de la Seine et l'intérêt agricole recevront une égale satisfaction.

III. — *Questions viticoles.*

On a publié, il y a quelques temps, un vœu émis dans une réunion viticole tenue à Mâcon (Saône-et-Loire), tendant à demander au Gouvernement la reprise des négociations commerciales avec la Suisse, en faisant à ce pays des concessions sur le tarif douanier qui fonctionne aujourd'hui. On a essayé ainsi de propager l'opinion qu'un certain nombre de viticulteurs seraient hostiles à la réforme douanière. C'est pour protester contre ces agissements que le bureau de l'Union beaujolaise des syndicats agricoles a pris récemment la délibération suivante :

« Le Bureau de l'Union beaujolaise des Syndicats agricoles, réuni en séance extraordinaire et représentant 6,000 propriétaires et vignerons de la région :

« Considérant qu'il serait regrettable que les pouvoirs publics puissent croire que le vœu émis par quelques-uns, pour demander la reprise des négociations commerciales avec la Suisse, représente l'opinion de la majorité des viticulteurs du Beaujolais;

« Considérant que si une première fois le projet de convention avec la Suisse n'a pas abouti, ce fâcheux résultat a été causé par la faute des négociateurs français qui avaient accepté d'en discuter les bases au-dessous du tarif minimum, contrairement à la volonté formelle du pays exprimée par les votes des députés;

« Considérant que si la rupture de nos rapports avec la Suisse a pu causer un certain préjudice pour la vente des vins du Beaujolais, ce préjudice a été grossi, 5 ou 6 communes au plus en ayant seules souffert sérieusement, et la mévente des vins qui est générale tenant à de tout autres causes ;

« Considérant que si l'intérêt spécial est respectable, il ne doit pas moins s'effacer devant l'intérêt général, qu'en l'espèce, même au point de vue particulier du Beaujolais, il est évident que l'entrée à nouveau des vins d'Italie et d'Espagne, conséquence forcée à bref délai de l'abandon du tarif minimum, y causerait infiniment plus de mal que la vente de quelques milliers de pièces de vins en Suisse n'y produirait de bien, sans parler du mal incalculable qui en résulterait pour la production nationale;

« Considérant qu'en fait le débouché en Suisse des vins du Beaujolais est relativement très peu important en face du débouché intérieur notamment à Paris, Lyon, débouché qu'il est bien plus indispensable de conserver;

« Proteste contre le vœu remis aux ministres en faveur de la reprise des négociations avec la Suisse sans réserve du tarif minimum ;

« Demande, comme conséquence, que la volonté nationale soit respectée et que si des négociations, en fait désirables, sont reprises avec la Suisse ou tout autre pays, ce ne soit que sur la base immuable du tarif minimum ;

« Ajoute qu'au surplus le véritable moyen, pour ne pas dire l'unique moyen de procurer à nos vins un débouché important, réside tout entier dans la répression sévère de la fraude à l'intérieur et la modification radicale du régime des boissons. *Le Président*, EMILE DUPORT. *Le Secrétaire*, Dr CLERJON.

Le Bulletin du Syndicat des agriculteurs de la Savoie publie une note de M. Joseph Clerc sur un procédé de destruction du phylloxéra que celui-ci expérimente depuis huit ou dix ans, sur quelques parcelles de vignes à Barby et à Apremont, et dont les résultats seraient excellents. Voici un extrait de cette note :

« Mon procédé est basé sur les propriétés du corps gazeux dit plomb des vidangeurs, c'est-à-dire de l'acide sulfhydrique.

« Ce corps, plus lourd que l'air, éminemment irrespirable et vénéneux, est au moins aussi dangereux que le sulfure de carbone. J'ai dès lors cherché à l'obtenir sous le sol, sans appareil industriel quelconque, pour placer le phylloxéra dans une atmosphère délétère en évitant les frais résultant de l'emploi du sulfure de carbone.

« Je me suis appuyé pour cela sur la combinaison chimique qui se produit quand des eaux chargées de plâtre ou sulfate de chaux sont en contact avec des matières organiques en décomposition. A cet effet, j'ai saupoudré simplement de plâtre, le fumier placé soit dans les provins, soit au pied des vieux ceps et j'ai fait recouvrir le tout de 15 à 20 centimètres de terre en piochant la vigne comme à l'ordinaire. La pluie m'a fourni l'eau.

« Il est prudent de ne pas biner ensuite la vigne pendant l'année, afin de ne pas briser la croûte de terre qui, en retenant le gaz dans le sol à l'abri de l'air extérieur, retarde sa décomposition et lui permet d'agir.

« Ainsi que je l'ai mentionné plus haut, je suis satisfait des résultats obtenus nonobstant diverses causes qui m'ont empêché de donner à mon procédé la continuité et la regularité désirables. »

Le Syndicat ajoute qu'il laisse à l'auteur la responsabilité du procédé préconisé, mais qui, cependant, mérite d'être essayé.

La Société d'agriculture de Vaucluse a, sur le rapport de M. Régis Deleuze, émis les vœux suivants : 1° qu'un projet de réforme de l'impôt des boissons soit joint au projet du budget de 1895, et qu'on lui conserve les dispositions principales qui ont été votées une première fois par la Chambre des députés, sous la réserve d'un droit de consommation très réduit ; 2° que la suppression des octrois soit obligatoire pour toutes les communes à partir du 1er janvier 1895, en ce qui concerne les boissons hygiéniques. — Il est malheureusement trop probable que ces vœux attendront encore longtemps la satisfaction qu'on désire. On dirait que le Gouvernement cherche à opposer la force d'inertie contre toutes les mesures, quelque faibles qu'elles soient, qu'on cherche à lui arracher. Pourquoi la loi sur le mouillage des vins, votée depuis plus de quinze jours par la Chambre des députés, n'est-elle pas encore transmise au Sénat, voilà ce que personne ne saurait expliquer.

Un marché aux vins est créé à Mâcon ; il a commencé à fonctionnes le samedi 30 juin. Les marchés se tiendront chaque samedi et jourr

de foire, de 8 heures du matin à 4 heures du soir, et chaque dimanche, de 8 heures du matin à midi et demi. Les ventes de vin seront facultatives à partir de 25 litres.

IV. — *Congrès viticole et agricole à Lyon.*

La Société régionale de viticulture et la Société d'agriculture de Lyon se sont mises d'accord pour l'organisation d'un congrès qui doit se tenir à Lyon, au mois d'août. Ce congrès sera divisé en deux sections : une section viticole dont les séances se tiendront du 16 au 19 août, et une section agricole dont les séances sont fixées aux 20 et 21 août. Tous les agriculteurs et les viticulteurs sont invités à prendre part aux travaux de ces deux congrès. Le président est M. Em. Bender, président honoraire de la Société de viticulture de Lyon; celui de la section viticole est M. V. Cambon, président de la Société régionale de viticulture, et celui de la section agricole M. le Dr Cazeneuve, président de la Société d'agriculture de Lyon. — Voici le programme :

Section viticole.

Première journée. — 16 août. — *Reconstitution.* — Ouverture du Congrès par M. Bender, président honoraire de la Société régionale de viticulture de Lyon, président du congrès. — Séance du matin. — Vignes non greffées. Vignes françaises : rapporteur, M. Battanchon, professeur départemental d'agriculture de Saône-et-Loire. — Producteurs directs : Hybrides anciens, Hybrides nouveaux : rapporteur, M. G. Foex, directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

Séance du soir. — Vignes greffées. — Anciens porte-greffes : rapporteur, M. Daurel, président de la Société d'horticulture de la Gironde. — Nouveaux porte-greffes, Hybrides : rapporteur, M. Roy-Chevrier, secrétaire général de la Société d'agriculture et de viticulture de Chalon-sur-Saône. — Résistance relative des porte-greffes anciens et nouveaux dans les terrains calcaires : rapporteur, M. Pierre Viala, professeur de viticulture à l'Institut national agronomique de Paris. — Influence du cépage greffon : rapporteur, M. G. Couderc, propriétaire à Aubenas (Ardèche).

Deuxième journée. — 17 août. — *Vinification.* — Séance du matin. — La vendange. Maturité. Moyens de s'en assurer. Egrappage et foulage : rapporteur, M. G. Coutagne, ingénieur, ancien élève de l'Ecole polytechnique, propriétaire à Rousset (Bouches-du-Rhône). — Le moût, les levures : rapporteur, M. Rietsch, professeur à la Faculté de médecine de Marseille. — Fermentation : M. Bouffard, professeur de technologie à l'Ecole d'agriculture de Montpellier.

Séance du soir. — Le vin. — Décuvaison. Enfûtage : rapporteur, M. Emile Petit, secrétaire de la section de viticulture des agriculteurs de France (Gironde). — Hygiène et maladies du vin : rapporteur, M. Montoy, administrateur des hospices de Beaune (Côte-d'Or). — Utilisation des marcs : rapporteur, M. Müntz, professeur à l'Institut national agronomique de Paris.

Troisième journée. — 18 août. — *Vente des vins.* — Séance du matin. — Producteurs et consommateurs. Statistique de la production et de la consommation. Vins naturels et vins artificiels : rapporteur, M. Cheysson, inspecteur général des Ponts et Chaussées, membre de la Société nationale d'agriculture. — Les falsifications : rapporteur, M. le Dr Paul Cazeneuve, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, président de la Société d'agriculture, sciences et industrie de Lyon. — Moyens de rapprocher producteurs et consommateurs : rapporteur, M. le Dr Cot, député de l'Hérault.

Séance du soir. — *Législation.* — Régime des boissons. Circulation. Consommation. Octrois : rapporteur, M. Rathier, député de l'Yonne, secrétaire de la Chambre des députés. — Transports : rapporteur, M. le commandant Ducos, député de Vaucluse. — Tarifs de douane : rapporteur, M. Convert, professeur d'économie rurale à l'Institut national agronomique.

Quatrième journée. — 19 août. — *Vœux.* — Visite des Expositions viticoles, vinicoles et agricoles.

Section agricole.

Première journée. — 20 août. — Séance du matin. — Travail du sol et nitrification : rapporteur, M. Dehérain, membre de l'Institut, professeur au Muséum de Paris et à l'Ecole d'agriculture de Grignon.

Séance du soir. — Ensilage des fourrages : rapporteur, M. Genin, propriétaire, agronome, président de la Société d'agriculture de Bourgoin (Isère). — Fourrages auxiliaires : rapporteur, M. Cambon, président de la Société régionale de viticulture de Lyon.

Deuxième journée. — 21 août. — Séance du matin. — Sur la production du lait : rapporteur, M. Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

Séance du soir. — Amélioration de la pomme de terre industrielle et fourragère : rapporteur, M. Aimé Girard, membre de l'Institut, professeur au Conservatoire national des arts et métiers.

Clôture du Congrès et banquet.

On doit envoyer les adhéhions pour le Congrès à M. C. Silvestre, secrétaire général, au Bois-d'Oingt (Rhône), avant le 20 juillet.

La Direction de l'Exposition universelle de Lyon a décidé, d'autre part, que des concours d'animaux reproducteurs auraient lieu pendant le cours de l'été. Le premier de ces concours se tiendra pendant le congrès, du 13 au 18 août; il sera consacré aux races laitières bovines. Les autres concours se tiendront comme il suit : races ovines, du 12 au 17 septembre; races porcines, du 26 septembre au 1er octobre. Les déclarations des exposants doivent être adressées à M. Faure, président du groupe X de l'Exposition, à l'Hôtel de Ville de Lyon.

V. — *Nécrologie.*

Nous devons annoncer la mort d'un des vétérans de l'agriculture beauceronne, M. Eugène Isambert, qui vient de mourir à l'âge de 79 ans. Il a exploité pendant une longue période d'années la ferme de Sours où il a donné les meilleurs exemples de bonne culture. Il fut un des fondateurs du Comice agricole de l'arrondissement de Chartres, où il a exercé pendant longtemps les fonctions de trésorier.

VI. — *Société nationale d'agriculture.*

La Société nationale d'agriculture tiendra sa séance publique annuelle de distribution des récompenses, le mercredi 11 juillet, à trois heures de l'après-midi, dans son hôtel de la rue de Bellechasse, 18, sous la présidence de M. le Ministre de l'agriculture. On y entendra le rapport sur les travaux de la Société pendant l'année, par M. Louis Passy, secrétaire perpétuel.

VII. — *Société des agriculteurs de la Sarthe.*

La Société des agriculteurs de la Sarthe, présidée par M. Legludic, député, tiendra son concours départemental d'animaux reproducteurs, des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, de produits agricoles, horticoles, vinicoles et d'instruments de toutes sortes, au Mans du 13 au 16 septembre prochain. Ce concours devient de plus en plus important; l'année dernière on y comptait 70 chevaux, 250 bêtes à cornes; les produits agricoles sont en grande quantité, l'exposition des vins et cidres promet cette année d'être très brillante en raison de la qualité des vins du département. Une importante exposition horticole se prépare aussi pour cette année.

Tous les constructeurs français sont admis à prendre part à l'expo-

sition d'instruments; un grand nombre de médailles sont mises à la disposition du jury pour récompenser les constructeurs ayant exposé des instruments le plus en rapport avec la culture du pays. Des concours spéciaux avec prix en argent auront lieu pour les extirpateurs et scarificateurs de petite et moyenne culture, ainsi que pour les instruments propres à la culture de la vigne. — Les déclarations seront reçues jusqu'au 2 septembre par M. Brière, secrétaire de la Société, 104, quai de l'Amiral-Lalande, au Mans.

VIII. — *Syndicats agricoles.*

On nous prie d'annoncer que le Syndicat des agriculteurs de la Loire-Inférieure va renouveler les marchés pour la fourniture des engrais pendant le deuxième semestre 1894. Les négociants qui voudraient prendre part à ces fournitures sont invités à adresser leurs offres au président du Syndicat à Nantes (5, quai Cassara), le 7 juillet au plus tard. Un exemplaire du cahier des charges sera adressé à toute personne qui en fera la demande au secrétariat général.

IX. — *Alimentation du bétail.*

Aux nombreux travaux que les conditions exceptionnelles de l'année 1893 ont provoqué sur l'alimentation du bétail, nous devons ajouter une étude intéressante que M. Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, a publié récemment dans les *Annales agronomiques* sur l'emploi des fruits dans la nourriture des animaux domestiques. On lira avec intérêt ce qu'il dit sur l'usage des châtaignes :

« Le propriétaire de châtaigneraies peut avoir avantage à faire consommer les châtaignes au fur et à mesure de la récolte, et de fait, il en est qui en font des distributions à leurs porcs. Il est aussi des circonstances où les agriculteurs peuvent acheter ces fruits à bon marché : c'est d'abord quand les « marchands de marrons » au détail, qui animent les coins de rues des grandes villes et jettent une note pittoresque dans l'uniformité des cités en hiver, quittent leurs échoppes en mars pour regagner leurs montagnes. Il leur reste parfois des stocks dont ils sont obligés de se défaire à bas prix. Puis assez fréquemment ce sont de grands marchands de fruits qui, ayant entassé des provisions de châtaignes ne peuvent les vendre pour l'homme parce qu'elles ont fermenté, qu'elles « se sont échaffées », comme ils disent. Ils sont obligés de s'en défaire. La châtaigne mise en tas est, en effet, un fruit de conservation difficile. La masse s'échauffe, des moisissures couvrent le spermoderme et l'intérieur s'aigrit.

« Intactes ou aigries, elles peuvent entrer dans l'alimentation du bétail. A la ferme d'application de l'Ecole vétérinaire de Lyon, elles contribuent, chaque fois que l'occasion s'en présente, à nourrir les moutons.

« On les donne crues, après avoir eu la précaution de les passer soit au coupe-racines, soit ce qui est préférable, au brise-tourteaux, afin de les égruger. Le spermoderme n'est pas enlevé et reste mêlé à la masse farineuse. Les moutons reçoivent : châtaignes égrugées, 3 litres; foin, 1 kilog. 500. Quand on dépasse la dose ci-dessus, il reste une quantité d'enveloppes non consommées.

« On peut constituer la ration suivante pour les porcs : châtaignes égrugées, 2 kilog.; débris de triperie, 800 grammes; eaux grasses, 3 litres.

« D'après ce qu'il nous a été donné d'observer, la châtaigne est un bon aliment, mais l'ennui pour l'éleveur est le même que pour le négociant ou le récoltant, la difficile conservation ; on ne peut en faire de grandes provisions à la fois ni toujours profiter des occasions avantageuses qui se présentent. Il y aurait lieu de chercher à la conserver dans le vide, sois sous l'eau (comme on le fait pour les glands dans quelques pays), soit enfin de la torréfier.

Nous ajouterons qu'on conserve les châtaignes en les faisant sécher à une chaleur douce, après avoir enlevé l'épiderme des fruits.

X. — *Concours départemental dans l'Ariège.*

La Société d'agriculture de l'Ariège et les Comices agricoles des arrondissements de Foix et de Pamiers réunis ont, de concert, décidé la création d'un grand concours départemental annuel. Ce concours se tiendra, pour 1894, à Pamiers le 7 octobre. Il comprend pour l'année 1894 : 1° un concours de culture entre les propriétaires, colons ou fermiers des cantons de Pamiers et de Varilhes; 2° un concours d'instituteurs de l'arrondissement de Pamiers; 3° un concours départemental d'animaux reproducteurs; 4° une exposition de produits divers.

XI. — *Exposition d'horticulture.*

La Société nationale d'horticulture de France a arrêté le programme de ses expositions d'automme. Ces expositions seront au nombre de deux, savoir : 1° fruits, glaïeuls, œillets, cannas florifères, cyclamens, bégonias tubéreux, au siége de la Société (rue de Grenelle, 84, à Paris) du 4 au 7 octobre inclusivement; — 2° chrysanthèmes, au siége de la Société, du 14 au 18 novembre inclusivement.

HENRY SAGNIER.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JUIN 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en juin :

Moyenne barométrique à midi, 759^{mm}.03. Minimum, le 6, à 6 h. 5 du soir, 747^{mm}.67. Maximum, le 25, à 8 heures du matin, 765^{mm}.06.

Moyennes thermométriques : des minima, 11°.77; des maxima, 21°.81; du mois, 16°.79. Moyenne vraie des 24 heures, 16°.30. Minimum, les 1er et 8 au matin, 8°.0. Maximum, le 30, à 1 h. et demie du soir, 30°.2.

Tension de la vapeur. Moyenne, 9^{mm}.98; minimum, le 11 à 3 h. du soir, 5^{mm}.8; maximum, le 22 à minuit, 14^{mm}.9.

Humidité relative. Moyenne, 74; minimum, le 30, de 2 à 4 h. du soir, 23; maximum, 100 en 3 jours.

Pluie : 33^{mm}.2 en 35 h. trois quarts réparties en 18 jours. Un seul jour de pluie notable, le 18, qui a fourni 10^{mm}.9 d'eau en 8 h. et demie.

Orages. Le 1er, à 6 h. du soir, tonnerre lointain au SSE. Le 13, quelques coups de tonnerre au NNE. Eclairs assez nombreux à l'horizon S le 24 à 11 h.

Nébulosité 61. Aucun jour entièrement couvert, mais presque toujours très nuageux jusqu'au 24; les 6 derniers jours presque clairs. Pas de brouillard.

Vents dominants du S à l'W, puis de la région du N. Il a été fort du SW le 2.

Température moyenne de la Marne : le matin, 17°.69; dans la journée, 18.50; du mois, 18°.09. Minimum le 1er, 15°.41. Maximum le 30, 22°.18. Basse et claire tout le mois.

Relativement aux moyennes normales, le mois de juin 1894 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 0^{mm}.97, thermomètre plus bas de 0°.23, tension de la vapeur moindre de 0^{mm}.11, humidité relative plus forte de 1, pluie plus faible de 21^{mm}.8, nébulosité plus forte de 7.

Floraison : Le 2, grand Seringat odorant d'Amérique; le 4, Tilleul, Brugmansia bicolor; le 5, Gilia capitata, Véronique à épis, Cactus élégant; le 11, Hémérocable fauve; 14, Dalhia simple; le 17, Troène du Nepâl; le 18, Rhus typhina; le 23, Croix de Jérusalem; le 27, Soleil vivace, Spirœa callosa; le 28, Clématite de Jackmann; le 29, Œnothère odorante; le 30, Belle de jour.

Premières Hirondelles de fenêtre, le 27, vues au Parc et à Paris.

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

ESSAIS D'ALIMENTATION DES BOVIDÉS

PAR LES FOURRAGES ENSILÉS ET LES POMMES DE TERRE CUITES.

L'augmentation de la fortune publique en France a eu pour effet de développer le bien-être général et d'amener une plus grande consommation de la viande de boucherie.

Cette consommation évaluée pour l'Angleterre à 36 kilog. n'atteint encore en France que 20 kilog. par an et par habitant.

Le prix du kilog. de bœuf, qui n'était en 1830 que de 0 fr. 75, dépasse aujourd'hui 1 fr. 50 en moyenne, c'est-à-dire juste le double de ce qu'il était il y a soixante ans, pendant que celui du blé est resté à peu près stationnaire sinon inférieur aux prix anciens malgré les droits énormes dont on ne cesse de le protéger. C'est que, s'il est facile d'exporter des céréales, des vins, de la laine et autres produits naturels ou manufacturés, il n'en est pas de même de la viande.

Le bétail vivant, de provenance américaine, arrive le plus souvent sur les ports d'embarquement dans un état de fatigue et de dépérissement qui rend son exportation coûteuse et souvent fort aléatoire. Les viandes congelées, d'un transport plus facile, doivent être consommées promptement sous peine de décomposition rapide. Quant à la belle et fine viande, dite viande de haut goût, presque toute de provenance indigène, elle est de plus en plus recherchée et son débouché toujours facile et assuré.

Il est donc permis de penser que l'avenir appartiendra encore longtemps aux agriculteurs qui, acceptant les faits économiques tels qu'ils sont et les lois inéluctables du progrès, sauront restreindre la culture des céréales au strict nécessaire et la remplacer par celle des fourrages, racines alimentaires et autres tubercules propres à l'élevage ou à l'engraissement du bétail, en un mot, à la production de la viande.

Profondément pénétré de cette pensée, il nous a paru naturel de rechercher les moyens de la produire le plus économiquement possible.

L'engraissement rapide des bêtes à cornes obtenu depuis quelques années sur notre domaine des Faillades (Tarn) par *l'emploi simultané des fourrages ensilés et des pommes de terre cuites*, la plus-value de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 par kilog. de poids vif et la faveur constante dont jouissent nos animaux auprès des chevillards nous ont engagé à faire cette petite étude dans l'espoir qu'elle ne sera pas sans intérêt pour quelques agriculteurs.

Tout d'abord, il nous paraît nécessaire d'établir :

1° Quelle est, dans notre situation géologique et climatérique (sol schisteux, granitique, 800 mètres d'altitude), la production moyenne d'un hectare de prairies en fourrage vert, en fourrage ensilé, en foin sec.

2° Quelle est la production moyenne d'un hectare de pommes de terre cultivées rationnellement d'après les nouvelles méthodes de M. Aimé Girard.

3° Quel est sur notre domaine le prix de consommation de ces divers aliments par les animaux soumis à l'engraissement.

Voici d'abord le revenu net d'un hectare de prairie arrosée aux Faillades avec addition d'engrais chimiques et produisant en moyenne :

15,000 kilog. fourrage vert (78 pour 100 d'eau) ou 10,000 kilog. fourrage ensilé (66 pour 100 d'eau) ou 4,000 kilog. foin sec (14 pour 100 d'eau).

DÉPENSES.

Fauchage		10 fr.
En foin sec :		
Fanage	20 fr.	30
Chargement et mise en grange	10 fr.	
En fourrage ensilé :		
Chargement et transport	15 fr.	25
Mise en silo	10 fr.	
En fourrage vert :		
Chargement et transport	15 fr.	15
		70 fr.
Moyenne	24 fr.	
Engrais chimique :		
500 kilog. chaux moulue, à 2 fr. les 100 kilog.		10 fr.
300 kilog. superphosphate 14 pour 100, à 8 fr. 70 les 100 kilog.		26 fr.
Soins d'entretien à la prairie, l'hectare		10 fr.
Total des dépenses		80 fr.

RECETTES.

4,000 kil. foin sec consommé, à 3 fr. 50 les 100 kilog.	140 fr.	140 fr.
Ou : 10,000 kilog. fourrage ensilé consommé à 1 fr. 40	140 fr.	
Ou : 15,000 kilog. fourrage vert consommé à 0 fr. 95	140 fr.	
10,000 kilog. fumier produit, à 5 fr. les 100 kilog.		50 fr.
Total des recettes		190 fr.
Total des dépenses		80 fr.
Soit net, l'hectare		110 fr.

Revenu d'un hectare cultivé aux Faillades en pommes de terre Magnum bonum et produisant en moyenne 25,000 kilog. de tubercules sains à l'hectare :

DÉPENSES.

Labour en octobre ou novembre	20 fr.
400 kilog. de chaux moulue répandue en mars avec le distributeur, à 2 fr. les 100 kilog.	8
Hersage en octobre ou novembre	5
50,000 kilog. fumier de ferme, à 5 fr. les 1,000 kilog.	250
Transport et épandage dans les raies de 50,000 kilog. fumier, à 1 fr. les 1,000 kilog.	50
300 kilog. superphosphate 14 pour 100 à 8 fr. 30 les 100 kilog.	25
100 kilog. nitrate de soude à 24 fr. les 100 kilog.	24
150 kilog. de sulfate de potasse à 24 fr. les 100 kilog.	36
Labour d'ensemencement	20
2,000 kilog. semence pommes de terre *entières*, à 4 fr. les 100 kilog.	80
Frais de recouvrement des semences avec la houe à main	20
Hersage à la naissance	5
Sarclage à la main	25
Buttage à la main	25
Arrachage à la bêche de 25,000 kilog.	75
Transport à la ferme à raison de 1 fr. les 1,000 kilog.	25
Total des dépenses	693 fr.

RECETTES.

25,000 kilog. pommes de terre consommées à un prix net de 3 fr. les 100 kilog.	750 fr.
25,000 kilog. fumier produit à l'étable par les 25,000 kilog. pommes de terre consommées à 5 fr. les 1,000 kilog.	125 fr.
Total des recettes	875 fr.
Total des dépenses	693 fr.
Revenu net minimum par hectare	182 fr.

Etant donc admis que nous avons à notre disposition les aliments suivants que nous pouvons faire consommer, avec avantage, comme nous l'établirons plus loin, aux prix ci-dessous :

1° Le fourrage vert à 0 fr. 95 ou 1 fr. les 100 kilog.
2° Le fourrage ensilé à 1 fr. 40 les 100 kilog.
3° Le foin sec à 3 fr. 50 les 100 kilog.
4° Les pommes de terre à 3 fr. les 100 kilog.

et l'expérience nous ayant appris qu'une ration composée de 18 kilog. de fourrage ensilé et de 18 kilog. de pommes de terre cuites produisait sur nos bêtes à cornes de 450 kilog. (poids d'entrée 380 kilog., poids de sortie 500 kilog.), une augmentation de poids vif d'environ 1 kilog. par jour, nous avons voulu examiner si notre ration répondait aux exigences scientifiques et nous avons adressé à des personnes autorisées et compétentes les questions suivantes :

Quelle devrait être au point de vue théorique la meilleure ration pour amener, avec les aliments ci-dessus désignés, les animaux de 380 kilog. poids de début, à celui de 500 kilog. (poids moyen 450 kil.), le plus rapidement et le plus économiquement possible?

Aurions-nous avantage à y adjoindre des aliments concentrés et notamment des tourteaux alimentaires?

A la double question ainsi posée les savants consultés nous ont répondu : « La pomme de terre étant un aliment très pauvre en matières azotées, vos rations gagneraient à être modifiées par l'adjonction d'aliments concentrés fortement azotés, tels que des tourteaux et notamment des tourteaux d'arachides décortiquées. » — Un de nos correspondant ajoute :

Une bête de 450 kilog. poids vif, que l'on désire voir augmenter en moyenne de 1000 grammes par jour devra trouver dans sa ration journalière :

En matières azotées digestibles......	1 kil. 200
En matières non azotées digestibles..	7 kil. 500
Soit au moins un total.....	8 kil. 700

de matières digestibles et la relation entre les matières azotées digestibles........... = 1 kil. 200 et les matières non azotées digestibles................. = 7 kil. 500 $= \frac{1}{6.25}$ devra être dans la proportion de 1/6.25 au plus.

Si vos aliments sont de qualité moyenne, la ration suivante doit satisfaire aux exigences demandées :

10 kilog. foin de pré................	3 fr. 50	les 100 kilog.	= 0 fr. 35
12 kilog. pommes de terre cuites......	3 fr.	—	= 0 fr. 36
1 k. tourteaux d'arachides décortiqués.	25 fr.	—	= 0 fr. 25
Ration A. — Coût de la ration....................			0 fr. 96

Cette ration, que pour la facilité de notre étude nous appellerons la *ration A*, coûterait donc 0 fr. 96 par jour.

Examinons maintenant si la ration que nous avions employée jusqu'à présent satisfaisait aux exigences scientifiques :

Nous avons dit que nos bêtes d'un poids moyen de 450 kilog. (poids d'entrée 380 kilog.. poids de sortie 500 kilog.), consommaient par jour :

18 kilog. de fourrage ensilé..........	1 fr. 40	les 100 kilog.	= 0 fr. 25
18 kilog. de pommes de terre cuites...	3 fr.	—	= 0 fr. 54
Ration B. — Coût de la ration......................			0 fr. 79

et que, dans ces conditions, elles augmentaient en moyenne de 1 kilog. par jour. Cette ration B coûte 0 fr. 79 au lieu de 0 fr. 96, prix de la ration A donnée pour type, mais satisfait-elle aux exigences actuelles de la science? C'est ce que nous allons examiner.

Voici, d'abord la composition élémentaire de ces divers aliments d'après plusieurs analyses qui en ont été faites et dont nous avons pris la moyenne :

Nom des aliments.	Eau.	Matières azotées.	Matières grasses et hydrocarbonées.	Cellulose.	Matières minérales.	Rapport nutritif.
—	—	—	—	—	—	—
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	
Fourrage vert par 100 kilog...	75.3	3.24	13.7	»	»	1/4.2
Fourrage ensilé par 100 kilog........	65.2	4.17	19.14	8.67	2.82	1/4.6
Foin sec par 100 kilog	14	8.5	42	23	5.50	1/4.9
Pommes de terre cuites, poids cru ...	66.5	2.1	29.7	1	4	1/14
Tourteaux de coton d'Egypte décortiq.	15	22	35	23	5	1/1.6
Tourteaux d'arachides décortiqués...	12	40	34	»	»	1/0.85

Voici maintenant l'analyse élémentaire de la ration A :

Nom des aliments.	Prix de la ration.	Matières azotées digestibles.	Matières non azotées digestibles.	Cellulose.	Matières minérales.	Rapport nutritif.
—	fr.	kil.	kil.	kil.	kil.	—
10 kilog. foin de pré à 3 fr. 50......	0.35	0.85	4.20	2.30	0.55	
12 kilog. pommes de terre à 3 fr.....	0.36	0.26	3.56	0.12	0.48	
1 kilog. tourteaux d'arachides décortiquées à 25 fr..................	0.25	0.40	0.34	»	»	
Coût de la ration A....	0.96	1.51	8.10	2.42	1.03	1/5.3

qui nous donne en matières sèches digestibles : 9 fr. 61

et en matières sèches, cellulose comprise : 12 kil. 03 : 450 kil., poids de l'animal = 2.67 %.

Relation nutritive { entre les matières azotées digestibles............... 1 kil. 51 / et les matières non azotées digestibles............. 8 kil. 10 = 1/5.3

Voici ensuite l'analyse élémentaire de la ration B :

Nom des aliments.	Prix de la ration.	Matières azotées digestibles.	Matières non azotées digestibles.	Cellulose.	Matières minérales.	Rapport nutritif.
—	fr.	kil.	kil.	kil.	kil.	—
18 kilog. fourrage ensilé à 1 fr. 40..	0.25	0.751	3.445	1.560	0.507	
18 kilog. pommes de terre cuites à 3 fr.	0.54	0.378	5.346	0.180	0.720	
Coût de la ration B....	0.79	1.129	8.791	1.740	1.227	1/7.8

qui nous donne en matières sèches digestibles : 9 kil. 920

et en matières sèches, cellulose comprise : 11 kil. 660 : 450 kil. poids de l'animal = 2.59 %.

Relation nutritive { entre les matières azotées digestibles.............. 1 kil. 129 / et les matières non azotées digestibles............. 8 kil. 791 = 1/7.8

Notre ration B nous donne bien la quantité de matières sèches digestibles, puisqu'elles atteignent 9 kil. 92 au lieu de 9 kil. 61, mais la nouvelle relation entre les matières azotées digestibles $= 1^k.129$ et les matières non azotées digestibles $= 8^k.791$ $= \frac{1}{7.8}$ n'est que de 1/7.8 au lieu de 1/5.3. Elle est donc un peu large et ne satisfait pas aux exigences scientifiques bien que cependant nous soyons autorisé à penser :

1° Qu'une partie de la cellulose du fourrage ensilé s'est transformée en glucose et qu'elle est *utilement digérée* (consulter à cet égard l'ouvrage de M. H. Joulie : *La production fourragère par les engrais*);

2° Que la fécule des pommes de terre cuites est beaucoup plus digestible que ne l'ont estimé les savants jusqu'à présent.

Au point de vue de l'économie d'abord et ensuite dans le but d'obtenir une relation plus étroite entre les matières azotées digestibles et les non azotées digestibles, nous aurions donc intérêt à augmenter, comme on nous l'indique, la proportion de fourrage ensilé qui est un aliment azoté et à diminuer celle des pommes de terre cuites qui sont moins azotées. Voyons ce que devient alors notre relation et quel sera le prix de la ration ainsi modifiée.

Donnons, par exemple, 24 kilog. de fourrage ensilé qui correspondent à 10 kilog. foin sec, plus 12 kilog. pommes de terre. Nous obtenons ainsi :

Nom des aliments.	Prix de la ration.	Matières azotées digestibles.	Matières non azotées digestibles.	Cellulose.	Matières minérales.	Rapport nutritif.
—	fr.	kil.	kil.	kil.	kil.	—
24 kilog. fourrage ensilé à 1 fr. 40...	0.336	1	4.593	2.080	0.677	
12 kilog. pommes de terre cuites à 3 fr.	0.36	0.252	3.564	0.120	0.480	
1 kilog. tourteaux coton Egypte à 14 fr.	0.14	0.220	0.350	0.230	0.050	
Coût de la ration D. ..	0.836	1.472	8.507	2.430	1.207	1/5.75

qui nous donne en matières sèches digestibles : 9 kil. 979

et en matières sèches, cellulose comprise : 12 kil. 409 : 450 kil. poids de l'animal = 2.75 %.

Relation nutritive { entre les matières azotées digestibles.............. 1 kil. 472 / et les matières non azotées digestibles........... 8 kil. 507 = 1/5.78

Notre ration C atteint donc presque le but puisque sa relation n'est plus que 1/6.5 au lieu de 1/6.25 réclamés comme indispensables et elle présente, à nos yeux, le très grand avantage de coûter seulement 0 fr. 70 au lieu de 0 fr. 96, prix de la ration A. A notre avis elle devrait lui être préférée.

Suivant les conseils de notre honorable correspondant, nous allons essayer d'ajouter encore à cette ration C une petite quantité d'aliments concentrés, tels que des tourteaux de coton d'Egypte décortiqués de la maison Darier de Rouffio de Marseille coûtant, rendus chez nous, 13 fr. 50 les 100 kilog. que nous avons vu employer couramment dans le Limousin, ce pays de l'engraissement par excellence. La nouvelle ration devra satisfaire à toutes les conditions requises :

1° Proportion suffisante de matières sèches;

2° Relation étroite entre les matières azotées et les non azotées;

3° Et par dessus tout économie dans les prix de la ration.

Nom des aliments.	Prix de la ration.	Matières azotées digestibles.	Matières non azotées digestibles.	Cellulose.	Matières minérales.	Rapport nutritif.
—	—	—	—	—	—	—
	fr.	kil.	kil.	kil.	kil..	
24 kilog. fourrage ensilé à 1 fr. 40...	0.336	1	4.593	2.080	0.677	
12 kilog. pommes de terre cuites à 3 fr.	0.36	0.252	3.564	0.120	0.480	
Coût de la ration C....	0.70	1.252	8.157	2.200	1.157	1/6.4

qui nous donne en matières sèches digestibles : 9 kil. 409

et en matières sèches, cellulose comprise : 11 kil. 609 : 450 kil. poids de l'animal = 2.58 %.

Relation nutritive { entre les matières azotées digestibles............ 1 kil. 252 / et les matières non azotées digestibles............ 8 kil. 157 } $= \frac{1}{5.6}$

Cette nouvelle ration nous paraît excellente; elle n'a qu'un défaut, c'est celui de coûter 0 fr. 836 au lieu de 0 fr. 70, prix de notre ration C, c'est-à-dire 0 fr. 14 de plus. Produira-t-elle 0 fr. 14 de plus de viande? Toute la question est là et l'expérience seule pourra nous dire si la pratique est d'accord avec la théorie. Pour le moment, nous ne pouvons qu'enregistrer l'augmentation moyenne de poids vif de 1 kilog. par jour obtenue par 18 kilog. de fourrages ensilés et 18 kilog. de pommes de terre cuites sur des bêtes de 380 kilog.

GASTON CORMOULS-HOULÈS,
Lauréat de la Prime d'honneur du Tarn.

(La suite prochainement).

PRODUCTION ET ÉLEVAGE DU CHEVAL

CROISEMENT RUSSE-NORFOLK-BRETON

Dans le Bulletin officiel de la Société hippique de l'Ouest (numéro du 1er mai 1894), on lit :

Dans le but d'expérimenter un croisement de chevaux bretons avec les chevaux russes, l'Administration des Haras de Moscou vient de faire l'acquisition, dans l'arrondissement de Saint-Pol-de-Léon (le canton), de 18 juments et d'un étalon pour une somme totale de 25,000 francs.

Ces juments de race norfolk-bretonne, la plupart âgées de 3 ans, sont presque toutes issues de l'étalon norfolk *Bataille*, du haras de Lamballe; l'étalon est *Jasmin*, demi-sang, à M. Yves Sévère, éleveur à Saint-Pol-de-Léon. Tous ces animaux sont destinés au haras de Podowk, Gouvernement de Voronège (Russie).

A son départ, l'officier de l'armée russe chargé de procéder à cet achat, a été l'objet d'une manifestation sympathique. Une centaine d'habitants s'étaient réunis à la gare et l'ont acclamé. L'officier a répondu par le cri trois fois répété de *Vive la France!!...*

A cette note, nous croyons pouvoir ajouter que le Gouvernement de Voronège est situé dans la zone des *terres noires* de la partie méridionale de l'Empire, et indiquée à la topographie et à la statistique de la Russie, comme étant d'une *fertilité prodigieuse;* que c'est de là, et produits d'élevage particulier, qu'en 1873, nous sont venus 70 chevaux qui ont été achetés par le dépôt de remonte de Paris alors compris dans notre service, et dont, en 1878, nous rappelions le souvenir dans notre rapport au Ministre de la guerre à la suite de l'Exposition hippique internationale de Paris, où nous avions eu l'honneur d'être membre du jury, et où la Russie était représentée par 27 sujets, dont 16 étalons du Haras de Tchesmenka, appartenant à son Altesse le grand-duc Nicolas.

« Ces 70 chevaux, disions-nous, la plupart castrés depuis peu, fatigués par un long voyage, pouvaient, quelques-uns, paraître un peu trop enlevés, la côte un peu courte; mais celle-ci était ronde, le dos et le rein courts et larges, l'épaule bien placée, assez de hanches, le tronçon de queue gros, la cuisse et le bras longs et fortement musclés, toutes les articulations des membres très développées et très saines, les canons gros et courts, les tendons puissants, les sabots irréprochables; les plus beaux étaient de robe noire, et tous avec un cachet de physionomie, l'œil surtout indiquant une origine arabe peu éloignée. Enfin, le développement solide de ces chevaux indiquait de soi qu'ils avaient reçu, de jeunesse, l'alimentation puissante et tonique que peut fournir un sol de bonne nature. »

Il est donc, aujourd'hui, à penser que les essais de croisement avec le norfolk-breton large, puissant, près de terre, aux amples enjambées, ont, en Russie, pour objet, sans diminuer l'aptitude de la race Voronège aux allures rapides et à la selle, de donner à la côte, aux épaules, aux hanches plus de dimension; ce qui fera l'animal moins enlevé, plus puissant au trait, soit pour la culture, soit pour l'artillerie, et que ces essais seront suivis de succès.

Quoi qu'il en soit, cet exode de 18 juments et d'un étalon enlevés à notre rivage armoricain pour aller, dans le bassin du Don, mêler leur sang au sang russe, met en haute renommée, peut-on dire, l'élevage du pays de Saint-Pol-de-Léon, *pays de petite culture*, ce qu'il importe, *pour nous*, de remarquer; ce qui indique pourquoi *cent personnes* sont venues acclamer l'officier russe à son départ; c'est-à-dire autant de familles entières qu'il emmenait de chevaux.

Il y a là, en effet, pour nous, un enseignement d'autant plus sérieux, pratique, que l'origine du progrès qui vaut aujourd'hui à la production et à l'élevage du Léon cette brillante mise en relief qui mérite d'être enviée, ne date pas de bien loin; et que, partout, dans nos contrées de culture où la ration fourragère est bonne, il peut être obtenu; ces sujets d'un mérite si remarquable et déjà si remarqué dans les concours, que nous avons revus tels, ici, en 1890, au concours régional agricole du Mans; élèves qui reçoivent le collier dès l'âge de dix-huit mois, dont l'éducation précoce est ainsi productive et qui, coûtant moins à l'éleveur et valant plus à la vente, arrivent à l'âge pour tout service, sans avoir rien perdu de leurs qualités natives, aussi bien d'extension et d'énergie de mouvement aux allures vives, que de régularité

d'aplombs et de conformation. Combien d'autres points, en France, ne voyons-nous pas, depuis les plaines de l'Ariège jusqu'à Givet, depuis Nancy jusqu'à Bordeaux, où le même succès pourrait être obtenu!...

En effet, ce progrès dans le Léon, authentiquement affirmé, n'a, peut-on dire, pris naissance qu'après 1860, alors que cette région venait encore de solliciter l'Administration des haras de faire acheter, pour elle, des étalons dans les écuries des Compagnies d'Omnibus de Paris. Nous l'avons vu poindre, après une lutte déjà longue contre la routine récalcitrante, mais non, d'abord sans excuse, et ensuite, se continuer, s'étendre grâce aux efforts constants d'un infatigable auxiliaire de l'Administration des haras, habitant de la ville de Saint-Pol-de-Léon : le regretté Paul Jegou du Laz, dont la mémoire devrait ne jamais être oubliée dans ce pays où nous avons aussi pu puiser une part de notre modeste expérience. Et, dix-huit ans plus tard, à l'occasion de l'Exposition hippique internationale de Paris dont nous avons parlé tout à l'heure, et où, parmi les sujets venus de nos pays d'élevage de France, 42 étaient du Finistère et dont 22 avaient pu être primés, voici ce que nous fûmes heureux de pouvoir dire dans notre rapport au Ministre de la guerre :

A propos de nos races de trait, nous avons à exprimer qu'au point de vue de la spéculation agricole intelligente et, en même temps, au sujet de l'avenir des ressources nécessaires à notre état militaire en vue de toutes circonstances, l'enseignement le plus utile et le plus éloquent a été apporté par le département du Finistère; pays qu'il y a dix-huit ans, nous avons connu *repoussant* encore avec énergie l'étalon de sang ou de demi-sang, traditionnellement accusé de tous les mécomptes subis, mais qui, aujourd'hui, vient d'exposer, de ces mêmes croisements avec le demi-sang alors maudit, des résultats avantageux, *complets*. Sur 42 sujets amenés de cette extrémité de la France par 39 petits cultivateurs éleveurs qui, confiants dans la réussite de leur œuvre, se sont associés pour prélever sur les primes que pourraient obtenir les plus heureux, les frais de voyage de tous, 22 ont été primés. Mais ce qui est surtout à considérer, c'est la modification précieuse et profonde qui s'est produite dans les aptitudes des chevaux de cette région qui, autrefois, ne visait, comme les autres contrées de culture, qu'au seul cheval de trait, gris, commun et ne savait, du reste, obtenir par le sang ou le demi-sang que des sujets perdus d'aplombs dès le jeune âge et considérés comme absolument impropres au travail de ferme.

Aujourd'hui, sauf un des deux étalons compris dans ce lot de 42 sujets et qui est gris, tous les autres sont de robe sombre et produits des étalons de demi-sang de l'Etat dont les noms sont au catalogue, et parmi lesquels *Dauphin*, *Cherby*, *Hermion*, *Baryton*, *Gouvieux*, que nous avons connus et préconisés nous-même à l'époque du début de cette transformation; ces pères de demi-sang, enfin devenus en faveur et dont les produits sont *acclamés*, même par des officiers des cavaleries étrangères, comme *types complets de chevaux d'arme*, mais que le commerce dispute à la remonte en les payant des prix de beaucoup supérieurs à la moyenne de nos prix budgétaires.

Ainsi qu'on le voit, le progrès, favorisé ainsi par sa mise en évidence assez fréquente dans les concours de primes et à l'occasion des courses au trot sur les hippodromes de Morlaix et de Brest qui venaient également d'être créés, avait marché assez vite. La qualité si remarquable et très remarquée de ces chevaux et juments presque tous du Léon ou du Bas-Léon venus à Paris, avait-elle frappé aussi l'attention de son Altesse le grand-duc Nicolas ou des officiers de sa suite à la susdite Exposition internationale de 1878? Toujours est-il que voici ce progrès désormais indiscutable.

Pourquoi ne réussissait-on pas auparavant? Nous l'avons déjà dit et redit ailleurs et nous n'en fatiguerons pas ici nos lecteurs; nous citerons seulement, de notre maître regretté, M. Eugène Gazot, qui disait dans son dernier ouvrage : « Les chevaux de trait français » *Le norfolk-breton fait doucement son chemin*,[1] ce que l'on y peut également lire, quelques pages plus haut[2] :

En fait, la science est loin de la pratique générale.... La masse s'agite, exerce, pratique, mais sans rien savoir, par nécessité, sans avoir conscience de ce qu'elle fait; c'est un labeur, une opération au jour le jour, sans antécédents ni calcul. Pourtant c'est bien à cette dernière qu'est la force; à elle appartient le gros des ressources, la puissance du nombre. C'est elle, en effet, qui possède le plus, qui produit abondamment et sans relâche, elle qui fait la richesse ou la pauvreté du pays, il faut compter avec elle.

En effet, ajouterons-nous pour terminer cette note, c'est là, mais *individuellement*, qu'il a fallu frapper dans le Léon et c'est de même qu'il faut, partout, éclairer la masse. Les petits cultivateurs-éleveurs de n'importe quelle région ne sont pas moins intelligents de leurs intérêts que ceux du Léon. L'exemple vaut d'être suivi. Non-seulement la fortune, mais la sécurité nationales aussi le réclament. Mais il faut aussi, d'abord, compter, comme il l'a fallu dans le Léon jusqu'à ce que les premiers succès aient été suffisamment acclamés, non pas seulement avec l'obstination de la pratique routinière ignorante, mais avec l'opposition qu'inconsciemment ou autrement viendront mettre en travers les protecteurs, les préconisateurs de cette routine. C'est pourquoi, et par d'autres motifs encore que nous avons récemment exposés, l'expérience personnelle que nous avons pu acquérir dans cette partie de la Bretagne, où notre service nous a permis, ainsi qu'ailleurs déjà, d'étudier dans leurs détails, la production et l'élevage en pays de culture particulièrement, nous porte à redire ici que le progrès qu'il faut *s'obtiendra infailliblement*, si les avis, les conseils, la persuasion sont portés *dans la ferme même*, mais qu'il serait téméraire d'y compter plus dans l'avenir que dans le passé, c'est-à-dire autrement que par trop rares exceptions, sans *l'enseignement rural* OFFICIEL *de l'hygiène vétérinaire* PRÉVENTIVE, et dans la forme dont nous nous sommes permis récemment de signaler les avantages si considérables encore sous d'autres rapports. En un mot, si l'on ne fait qu'écrire ou parler *de loin*, autant en emporte le vent.

Colonel BASSERIE,
Ancien membre du Conseil supérieur des Haras
Commandeur de la Légion d'honneur, etc.

L'UTILE ET L'AGRÉABLE RÉUNIS

Un riche industriel du Nord, supposant avec raison que si la région de Nice est le pays des roses et de l'oranger, elle pouvait aussi ajouter un nouveau fleuron à sa brillante couronne par la production des beaux fruits, fit, il y a dix-huit mois environ, l'acquisition d'un terrain situé dans l'un des sites les plus pittoresques du littoral, qu'il transforma en un magnifique jardin, dont nous donnons le plan réduit (fig. 1). Désirant réunir l'utile et l'agréable, il réserva une partie assez vaste de son domaine à la culture retardée et simplement avancée des arbres fruitiers, ayant le désir de satisfaire non-seulement aux

1. 1877, *Les chevaux de trait français*, page 269.
2. *Id.*, p. 267.

besoins de sa consommation personnelle, mais encore, de tirer parti du superflu de sa récolte.

Contrairement à l'usage adopté dans la création des beaux jardins de la contrée, le jardin fruitier fut l'objet d'une attention particulière; les défoncements furent profondément exécutés et les fumures copieusement employées; les murailles qui l'entourent ont été construites de façon à pouvoir y adapter des châssis vitrés lorsque les arbres fruitiers auront acquis un développement suffisant et quoique le propriétaire ait été souvent quelque peu prodigue dans l'exécution des travaux et de l'ameublement de son jardin d'agrément, il se retranche dans une économie très sévère pour la construction future des serres fruitières, ne lui accordant que le juste nécessaire pour ne pas compromettre la réussite de ses projets.

Les serres fruitières qui doivent être appliquées le long des murailles aux expositions du midi et du levant sont destinées à la culture retardée de la vigne, afin de conserver les raisins sur la treille jusqu'en avril; les abris vitrés n'y seront posés qu'en octobre, avant l'époque des pluies; les variétés peu nombreuses ont été choisies parmi celles qui se conforment le plus aisément à cette culture; afin d'éviter le fâcheux inconvénient de la réflexion des rayons solaires contre la muraille, que tous les arbres fruitiers supportent difficilement sous la région de Nice, les ceps ont été plantés à quelques mètres du mur et suivront la direction du vitrage à 0 m. 30 d'écartement, ils sont palissés sur un léger treillis de fil de fer suivant une direction oblique prise du pied de l'arbre et se dirigeant à un point situé à 0 m. 30 du sommet du mur. Pour tirer avantageusement parti de la surface de la muraille, une certaine quantité de rosiers dont la majeure partie, en Maréchal Niel, sont actuellement cultivés en grands bacs, et destinés, en temps opportun, à être fixés sur les treillis appliqués directement sur la surface du mur, afin d'être assuré de faire une abondante récolte de roses aux époques où elles font défaut en hiver, même sous la région de Nice; à ce moment, la vigne complètement dépouillée de ses feuilles n'entrave en quoi que ce soit cette culture de rosiers d'un nouveau genre, qui consiste, lorsque ceux-ci se sont développés suffisamment, à ne leur donner pendant l'été que des arrosages suffisants pour entretenir une faible végétation; ce n'est qu'en novembre, que de copieuses fumures leurs sont appliquées pour réveiller la végétation.

Dans l'intérieur du jardin fruitier des plantations de pêchers, abricotiers, pruniers et vignes ont été faites; ces diverses essences fruitières, toutes à fruits de maturité précoce, sont également destinées à être couvertes de vitrage, lorsqu'elles auront acquis un assez grand développement. Les serres n° 2 et 3 (fig. 1) sont plantées : l'une en pêcher Amsden et l'autre en Précoce de Hal; les deux tiers de la serre n° 4 sont plantés en vigne de la variété Johannee et le reste en abricotiers, pruniers et poiriers à fruits de maturité hâtive. Ces différents végétaux ne doivent recevoir aucune méthode de forçage à l'aide de la chaleur artificielle, le vitrage, le soleil, les couvertures de nuit contribueront seuls à activer la maturité de leurs fruits; ils peuvent donc être utilisés chaque année, en ayant soin de les rendre à l'air libre,

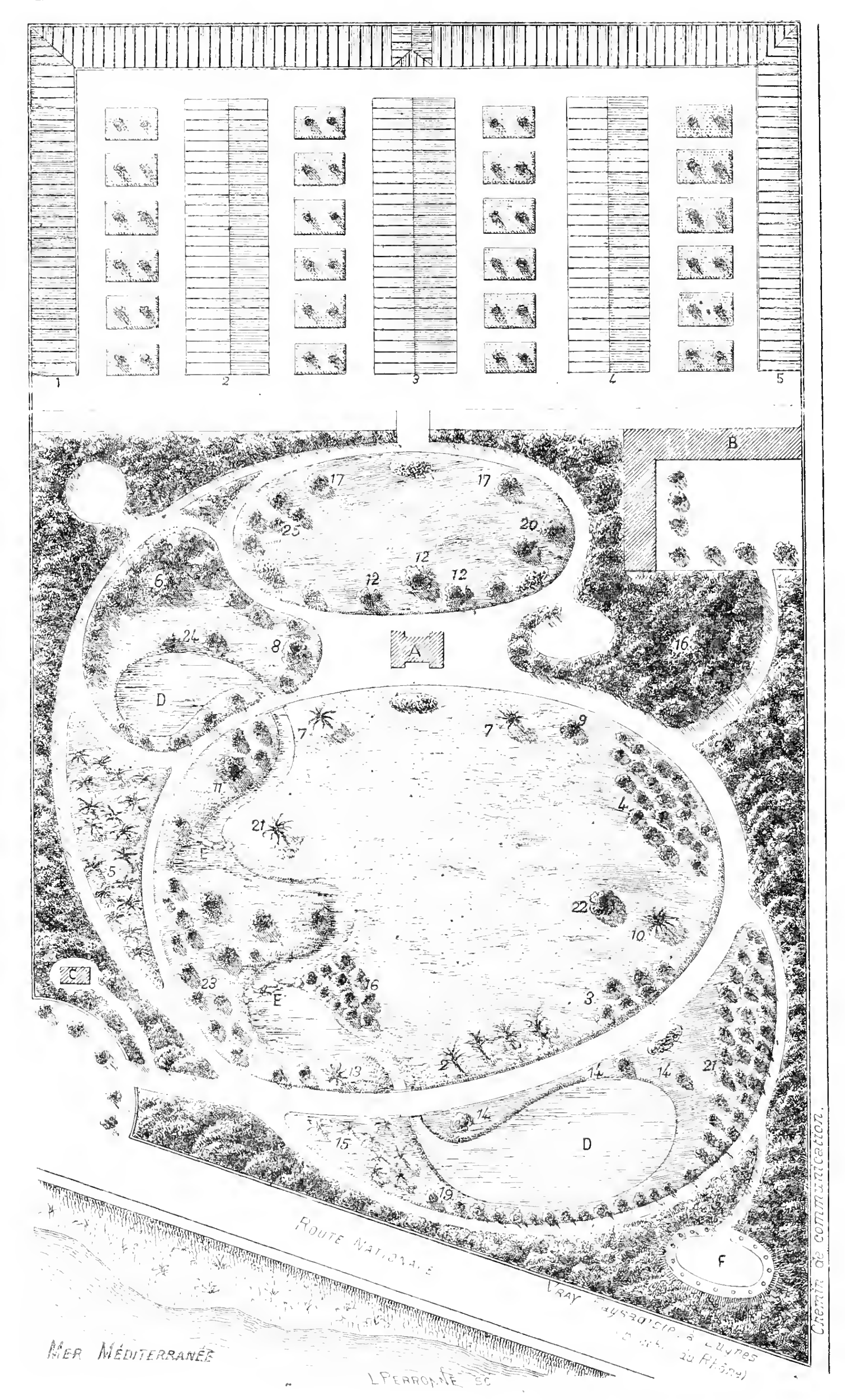


Fig. 1. — Plan d'un jardin sur les bords de la Méditerranée.

même avant l'époque où la récolte sera terminée. — La serre n° 5, à l'exposition de l'ouest, est réservée à la culture des plantes nécessaires à l'ornementation du jardin d'agrément, une partie en a été consacrée à la multiplication et au forçage de divers végétaux.

Les bouches d'arrosage ont été disposées de façon à pourvoir, non seulement largement à la distribution de l'eau, mais encore pour opérer chaque soir rapidement de copieux bassinages sur les arbres fruitiers pendant la saison d'été.

Jardin d'agrément. — L'une des principales préoccupations du propriétaire relativement à la création de son jardin d'agrément, était de se dérober autant que possible aux regards indiscrets des voisins et des passants, tout en se ménageant les différents points de vue que lui procurait le site merveilleux qu'il a choisi.

L'altitude du terrain dans sa plus grande longueur, qui est de 25 mètres, était d'un grand secours pour satisfaire ses désirs; — les clôtures de l'est et de l'ouest ont été masquées par d'épais bosquets, dont les fonds ont été plantés avec une nombreuse collection de Mimosées, de Casuarinées et de Myrtacées de végétation vigoureuse et de floraison abondante; les rives des bosquets contiennent une riche collection de plantes de la Nouvelle-Hollande, méritantes ou sous le rapport de leur feuillage ou de leur floraison. — La clôture du midi, le long de la mer, a été masquée à l'aide de végétaux rustiques des familles Mimosées et Myrtacées atteignant peu d'élévation, mais suffisamment, pour qu'aucun point de la propriété ne puisse être aperçu de la route, et pour que le promeneur puisse de la propriété dominer le vaste panorama de la mer.

La pente naturelle assez forte du terrain présentait quelques difficultés pour la construction des lacs et rivières, mais elles ont été facilement surmontées en profitant des déclivités du sol, en multiplant les sinuosités des cours d'eau, dont on a maintenu le niveau par plusieurs cascades, qui du reste, ajoutent encore à l'aspect pittoresque du jardin.

Plantation. — La plantation a été faite avec les plus beaux spécimens d'arbres d'agrément que l'on a pu trouver, tout en présentant des garanties sérieuses au point de vue de la reprise, ce qui a suggéré au propriétaire l'idée, peut-être malheureuse, de se procurer la plus grande partie de ses plantes dans le Nord où elles sont cultivées en serre; généralement, pendant les premières années, ces végétaux supportent difficilement le climat du Midi et les rosées salines provoquées par le voisinage de la mer.

Nous donnons seulement la nomenclature des arbres de valeur dispersés dans la propriété.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône)

A Château.
B Communs.
C Maison du concierge.
D Rivières et lacs.
E Cascades.
F Tertre d'où l'on domine la mer.
VÉGÉTAUX. — 1. *Araucaria excelsa, Bidwilli, robusta, Ruleii* (en groupe).
2. *Areca Verschafeltii* (groupe).
3. *Gardenia florida* (groupe)
4. *Camelias* (massif).
5. *Cocos campestris* (massif).
6. Bambous en collection parmi lesquels on distingue les variétés : *gracilis, himalayensis, Mazeli, Simoni, verticellata, nigra.*
7. *Pitchardia filifera* variété très rustique (très forts exemplaires).

8. *Phenix canariensis* (très fort exemplaire).
9. *Cycas Lindeni.*
10. *Sabal Adansoni* (très fort).
11 et 12. *Magnolia grandiflora*, 5 m. de hauteur.
13. *Cocos Yatahi.*
14. *Cycas revoluta, circinalis, Zamia horrida, Encephalatos pungens* (groupe).
15. *Areca Bauri* (groupe).
16. *Phormium atro-purpureum Calensoï, nigra, Castata.*
17. *Balentium antarcticum* (forts exemplaires).
19. *Angiopteris australis, Cheilentes augustifolia, Lepicytis sepulata, Polistichium mucronatum* (groupe).
20. *Areca sapida.*
21. *Phenix dactilifera* (énorme exemplaire ayant porté fruit).
21 *bis*. *Bonapartea glauca, gracilis, juncea, stricta, Yucca meldensis, quadricolor, variegata* (massif).
22. *Musa ensete.*
23. *Dracena* en collection.
24. *Agave horrida, Besseriana, Baucarnei, Kerchovei, Ruezli.*
25. *Zamia Ruezli* (groupe).

CONCOURS RÉGIONAL DE CAHORS

LISTE DES PRIX (*suite*).

Animaux de basse-cour.

1re *catégorie*. Aviculteurs de profession et éleveurs amateurs. — 1re *section*. Cops et poules. 1re *sous-section*. Race de Caussade. 1er prix, M. André Ravasse, à Cellule (Puy-de-Dôme). 2e *sous-section*. Races françaises diverses. 1er et 2e prix, M. Ravasse; 3e prix et mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier, à Compiègne. 3e *sous-section*. Races étrangères diverses. 1er et 3e prix, M. Ravasse; 2e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Mentions honorables, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; Ravasse. 4e *sous-section*. Croisements divers. 2e prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 2e *section*. Dindons. 1er et 3e prix, M. Ravasse; 2e, M. de Marcillac et Favez-Verdier. — 3e *section*. Oies. 2e prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 3e, M. Ravasse. — 4e *section*. Canards. 1er prix, M. Ravasse; 2e et 3e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 5e *section*. Pintades, 1er prix, M. Ravasse; 2e et 3e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 6e *section*. Pigeons. 1er et 3e prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2e, M. Ravasse. Mentions honorables, MM. Ravasse; Antoine Estradel, à Cahors; Basile Doucède, à Cahors. — 7e *section*. Lapins. 1er prix, M. Ravasse; 2e et 3e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

2e *catégorie*. Agriculteurs exploitant 30 hectares et au-dessus, coqs, poules, dindons, oies, canards, pintades, pigeons et lapins. *Médailles d'argent*, M. Astuguevielle, à Momères (Hautes-Pyrénées); Mme Delbreil, à Luzech (Lot); Mlles de Verninac, à Sarrazac (Lot). *Médailles de bronze*, MM. Astuguevielle; Mlles de Verninac; M. et Mme Delbreil; Victor Lezeret, à Montat (Lot); Augustin Marquès, à Cahors; Alexis Guillaumin, à Ponzy (Allier).

3e *catégorie*. Petits cultivateurs, propriétaires, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médailles d'argent*, MM. Antonin Bonnal, à Saint-Nazaire (Tarn-et-Garonne); Jacques Durade, à Montauban; Jean Faurou, à Vazerac (Tarn-et-Garonne); André Pessère; Alphonse Veyriac, à Montauban; Louis Parry. *Médailles de bronze*, MM. Pierre Bernadou, à Saint-Nazaire (Tarn-et-Garonne); Courdesses, à Lalbenque; Jacques Durade, Montauban; Faurou; Eugène Girma, à Arcambal (Lot); Lézeret de Lamaurinie, à Cahors; Mme Molinié, au Montat (Lot); Louis Parry; André Pessère; Alphonse Veyriac.

Prix d'ensemble. — *Objets d'art* et 150 francs, à MM. Ravasse; André Pessère.

Machines et instruments agricoles.

1re *catégorie*. — Appareils pour la préparation des fourrages: broyeurs d'ajoncs, coupeurs de brindilles, etc. 1er prix, MM. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine); 2e, Breloux, à Nevers (Nièvre); 3e, M. Amouroux, à Toulouse.

2e *catégorie*. Hache-paille pour petites exploitations. 1er prix, M. Garnier; 2e, M. Carolis, à Toulouse; 3e, Mme Vve Albaret et Lefèvre, à Liancourt-Rantigny (Oise). Prix supplémentaire, M. Tritschler, fils aîné, à Limoges (Haute-Vienne).

3e *catégorie*. Appareils destinés à la cuisson des racines et fourrages. 2e prix, Mme Vve Albaret et Lefèvre; 3e, M. Lucien Boyer, à Figeac (Lot); 4e, M. Egrot, à Paris.

4e *catégorie*. Charrues vigneronnes à âge rigide ou à brancards. 1er prix, M. Théodore Carriol, à Parnac (Lot); 2e, Société des usines d'Abilly, à Abilly (Indre-et-Loire); 3e, M. Charles Poujade, à Saint-Denis-Catus (Lot); 4e, M. Pierre-Paul-Vincent Vielcazals, à Saint-Denis-Catus (Lot); 5e, M. Jean-Bertin Courtuejoul, à Souillaguet (Lot); 6e, M. Louis Guionnet, à Lauzerte (Tarn-et-Garonne).

5e *catégorie*. Rouleaux brise-mottes et pulvériseurs. 1er et 2e prix, M. Tritschler.

6e *catégorie*. Trieurs pour la préparation des semences. 1er prix, M. Alfred Clert, à Niort (Deux-Sèvres); 2e, MM. Marot frères, à Niort (Deux-Sèvres); 3e, M Presson, à Bourges (Cher).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture.

Exposants producteurs. Concours spéciaux. 1re *catégorie*. Vins récoltés en 1894 dans les départements du Lot, du Lot-et-Garonne, de l'Aveyron, de la Dordogne et Tarn-et-Garonne. 1re *section*. Vins rouges. *Médailles d'or*, MM. Henri Aunac, à Luzech (Lot); Escande fils, à Soturac (Lot). *Médailles d'argent*, MM. de Lisleferme, à Masquières (Lot-et-Garonne); Sylvain Course, à Ponteirq (Lot); Henri Cayla, à Cahors; Ferdinand Souillac, à Grézels (Lot); Bernard Courdesse, à la Madeleine (Lot); Antoine Pélissié, à Luzech (Lot); Joseph De Mas, à Lacapelle-Cabanac (Lot). *Médailles de bronze*, MM. Pierre Vieussens, régisseur de M. Clavières, à Albas (Lot); Marcel Pé-

lissié, à Saint-Vincent (Lot); Blaise Rigal, à Luzech (Lot); Scipion Delbreil, à Luzech (Lot); Guillaume Couderc, à Cahors; Hilarion Denuc, à Duravel (Lot); Philippe Delmas, à Marcillac (Lot); Alexandre Jordanet, à Cahors (Lot); Barthélemy Delbreil, à Cambayrac (Lot); Eugène Villard, à Puy-l'Évêque (Lot). *Mentions honorables*, MM. le docteur Marcenac, à Saint-Vincent-sur-Lot (Lot); Constant, à la Madeleine (Lot). — 2e *section*. Vins blancs. *Médailles d'argent*, MM. Charles Dumas, à Gaillac (Tarn); Scipion Delbreil; Jules Bargues, à Lavercantière (Lot); Henri Bousquet, à Gaillac (Tarn); Pierre Redoulès, a Cahors (Lot). Mentions honorables, M. Henri Picquet, a Pradine (Lot).

2e *catégorie*. Beurres. *Médaille d'or*, M. Léon Auriol, à Aiguefonde (Tarn). *Médaille d'argent*, M. Charles Cangardel, à Cahors (Lot). *Médailles de bronze*, Mme Vve Blanchon, à Saint-Maixant (Creuse); M. Antoine Malet, à Montauban (Tarn-et-Garonne).

3e *catégorie*. Fromages divers. *Médaille d'or*, MM. Joseph Delfour et Henri Brel, à Alvignac (Lot). *Médaille d'argent*, M. Basile Nicouleau, à Laguiole (Aveyron). *Médaille de bronze*, MM. Lefebvre, à Nesle-Hodeng (Seine-Inférieure); Constantin Mathieu, à Deycimont (Vosges); Henri Lallour, à Plouzané (Finistère).

4e *catégorie*. Produits de pépinière (arboriculture et viticulture). *Médailles d'or*, MM. Jean Jaubert, à Sarlat (Dordogne); Salgues aîné, à Bétaille (Lot). *Médailles d'argent*, MM. Charles Cangardel, précité; Marcelin Alazard, à Montauban. *Médailles de bronze*, MM. Germain Bedos, à Privezac (Aveyron), Bouyssou, à Cahors.

5e *catégorie*. Fleurs et plantes d'ornements. *Médailles d'or*, MM. Marcelin Alazard; Bouyssou. *Médailles d'argent*, MM. Pierre Cubaynes, à Cahors; Germain Blanchard, à Cahors; Jules Tardieu, à Cahors. *Médailles de bronze*, MM. Veyssières, fils, à Cahors; Charles Iches, à Cahors, M. Jaubert. Mention honorable, Philippe Delmas, à Marcilhac (Lot).

6e *catégorie*. Expositions scolaires. 1re *section*. Matériel d'enseignement agricole, collections, modèles, dessins, plans, herbiers, objets de cours, etc. *Médailles d'argent*, MM. Jean Gonin, à St-Romain-Lamotte (Loire); Alfred Bouché, à Paris. — 2e *section*. Travaux spéciaux et objet d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs, et les élèves des écoles primaires. *Médailles d'argent*, MM. Jean-Louis Segala, à Puy-l'Évêque (Lot); Dubutannet, instituteur à St-Laurent-des-Hommes (Dordogne). *Médailles de bronze*, MM. Jules Régnier, a Pignans (Var); Jean Meulet, instituteur, à Carlucet (Lot).

8e *catégorie*. Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — 1re *section*. Produits présentés par des agriculteurs exploitant 30 hectares et au-dessus. *Médailles d'or*, MM. Scipion Delbreil; Dartigalongue, à Houga (Gers). *Médailles d'argent*, MM. Charles Cangardel; Charles de Verninac. *Médailles de bronze*, MM. Hippolyte Alibert; Jean Miquel, à Cahors; Joseph Brugalière, à Floressas (Lot); Scipion Delbreil — 2e *section*. Produits présentés par des petits cultivateurs, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médailles d'or*, MM. Alphonse Vayriac, a Montauban; Antoine Pélissié, à Luzech. *Médailles d'argent*, MM. Jean Bongrat, à Négrepelisse (Tarn-et-Garonne); Jacques Durade, à Montauban (Tarn-et-Garonne); Baptiste Massabie, a Duraval (Lot); Iches; Louis Robert, à Montcuq (Lot); Jean-Baptiste Rouge, à Montlauzun (Lot); Antoine Rieux, à Sarrazac (Lot); Louis Bernadou, à Bélaye (Lot); Jean Gonin, à Saint-Romain-la-Mothe (Loire). *Médailles de bronze*, Mme Marie Bessac; MM. Sastres, à Maxou (Lot); Antoine Rieux, à Sarrazac (Lot); Stanislas Isoulet, a Bourg-de-Visa (Tarn-et-Garonne); Louis Fraysse; Louis Boussac, à Cahors; Marcel Pélissié, a Saint-Vincent (Lot); Jean Gipoulou, à Touzac (Lot); Veyriac Mention honorable, M. Etienne Rodes, de Peyrilles (Lot).

Exposants marchands. *Médaille d'or*, MM. Vilmorin-Andrieux, et Cie, à Paris; Viviès, à Cahors. *Médaille d'argent* (grand module), M. Canas-de-Loslal, à Paris. *Médaille d'argent*, M. Wingaard, à Paris.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Après une quinzaine pluvieuse et froide qui a répandu l'inquiétude et ne pouvait qu'agrandir le mal déjà accompli, en ce sens que l'année qui s'annonçait comme devant être précoce avait perdu une partie de son avance, la chaleur nous est arrivée avec le premier jour de l'été et tout s'en est heureusement ressenti.

On a pu rentrer convenablement les fourrages et le mal se borne à quelques avaries éprouvées dans le commencement de la fenaison et à quelques parties de blé versées. Mais sous ce rapport, il ne faut pas s'exagérer le dommage. Sans doute, dans un champ versé totalement la perte est irrémédiable; mais ce cas se présente très rarement, et, là où la verse n'est que partielle, il arrive que s'il y a perte réelle dans les parties versées le rendement augmente et s'élève à son maximum dans les parties voisines qui ne le sont pas, il s'établit donc une sorte de compensation. En tout, il faut savoir faire la part du bien et du mal, beaucoup ne le font pas, et alors les plaintes dépassent souvent la juste mesure.

C'est ainsi que les pluies ont été profitables aux betteraves qui, d'abord chétives par suite d'une température trop basse, se sont rapidement développées depuis; les pommes de terre sont très vigoureuses; les jardins montrent en ce qui les concerne une superbe végétation; enfin tout est beau.

Ce qu'on a pu constater, c'est la multiplication des herbes étrangères au milieu des blés que n'ont pas précédés des cultures sarclées tenues avec soin. Nombre de pièces sont envahies par les nielles, les ivraies, les ravenelles qui les colorent en jaune, ce qui peut être agréable à l'œil, mais peu avantageux pour la bourse.

Cette teinte se remarque surtout dans les avoines qui néanmoins finissent par les dominer, étouffer les plantes parasites et paraissent devoir fournir un produit satisfaisant. SALOMON.

ÉTAT DE LA CULTURE BETTERAVIÈRE DANS LE NORD

Le temps pluvieux et relativement froid des dernières semaines s'est montré défavorable au développement normal des betteraves. Celles-ci ont beaucoup gagné en feuilles : les champs sont entièrement et assez régulièrement couverts, et, en tous cas, exempts des vides nombreux que l'on y constatait l'an dernier, à pareille époque, par suite de la sécheresse. Mais les apparences sont, en de nombreux endroits, des plus trompeuses : la racine, sous l'influence d'un régime pluvieux trop prolongé, n'a que peu progressé ; elle est courte, fréquemment bifurquée, et couverte d'un chevelu abondant, dont l'existence inspire des craintes sérieuses pour la forme et la réussite définitives.

Le poids des feuilles, qui, en année normale, ne devrait être actuellement suivant Briem, que le double du poids de la racine, est égal, d'après les pesées que j'ai faites dans un grand nombre de champs, à cinq, ou même à six fois le poids de cette dernière. La continuation du beau temps peut améliorer beaucoup cette situation, mais elle est grandement désirable.

De plus, grâce à l'humidité, les mauvaises herbes ont poussé en abondance dans un grand nombre de champs. Elles sont d'autant plus nuisibles que les binages n'ont pu être suffisamment multipliés, par suite du développement excessif et trop rapide de l'appareil foliacé de la betterave ; l'humidité des terres, des terres fortes principalement, a encore rendu les sarclages difficiles et peu efficaces.

Le retour d'une période chaude et sèche serait enfin désirable pour enrayer les progrès de la *frisole*, dont j'ai constaté l'existence dans de nombreuses pièces des arrondissements de Douai et de Valenciennes. Cette maladie, dont l'origine est due à un champignon parasite, le Peronospora schachtii ou *P. betæ*, a été observé depuis longtemps en France ; en 1852, notamment, elle causa d'assez grands ravages dans les cultures des environs de Valenciennes. Etant peu répandue, en année ordinaire, les producteurs de betteraves ne lui portent que peu d'attention, ce qui suffirait pour expliquer sa propagation dans toute la région du Nord.

Le *P. betæ* attaque d'abord les petites feuilles du cœur qui se couvrent de taches plus ou moins étendues, d'aspect pulvérulent, et de couleur gris lilas très caractéristique, du moins au début de la maladie. Les feuilles attaquées deviennent épaisses et se raccourcissent ; leur ton devient de plus en plus jaunâtre, et leur développement s'arrête peu à peu. Plus tard, le cœur de la betterave noircit et meurt ; il est alors envahi par ces nombreuses espèces de champignons que l'on retrouve sur tous les organes végétaux en décomposition.

Une température chaude et sèche suffit quelquefois pour arrêter le développement de la maladie, mais le végétal ne croît plus que péniblement, et il ne donne qu'une racine maigre et de faible richesse saccharine.

Un traitement par les sels de cuivre, analogue à celui qui est pratiqué pour la destruction du mildew de la vigne, donne d'excellents résultats s'il est exécuté de bonne heure. On ne saurait trop conseiller également d'arracher au plus vite les betteraves contaminées et de les enfouir entièrement en terre, ou mieux dans les tas de composts, et de brûler soigneusement, lors de la récolte, les feuilles des plantes malades. J. TROUDE.

LA FRAUDE ET LA LOI SUR LES BOISSONS

Le nouveau projet de loi sur les boissons paraît avoir deux objectifs principaux, l'augmentation de l'impôt sur l'alcool et la suppression de la liberté des bouilleurs, ayant pour but de diminuer la fraude.

J'ai montré dans une étude précédente les effets de la première de ces mesures, je me propose de mettre en évidence aujourd'hui qu'il y a loin de la coupe aux lèvres pour le second et que ce serait se faire une singulière illusion que de croire qu'elle sera efficace pour atteindre les fraudeurs.

Forcément la fraude se fait à la circulation, soit par fûts, soit par bouteilles petites ou grandes. Je laisse de côté les acquits fictifs dont le jeu, je l'ai dit également dans l'étude citée plus haut, peut être atteint facilement, dans le cas où les prix du vin et de l'alcool rendraient cette fraude avantageuse.

La fraude par fûts, si la circulation est surveillée, mais elle ne l'est pas du tout, peut être enrayée à peu près complètement, surtout si les débitants ne peuvent plus se rédimer. Voici une conversation qui édifiera sur ce sujet les incrédules.

Il y a quatre ou cinq ans, ayant besoin d'un employé, un représentant de commerce me proposa son frère; je le vis et voici ce que fut notre entretien :

Pourquoi ne faites-vous plus le commerce des eaux-de-vie de cidre? — Cela ne va plus, je faisais la fraude avec les débitants, mais les eaux-de-vie de cidre sont trop chères, j'ai dû y renoncer. Je leur vendais au maximum à 200 francs, tandis qu'elles valent 300 francs, je ne puis plus rien faire avec eux, le commerce leur vend des coupages, mais moins chers que ce prix, même avec les droits. — Depuis, j'ai eu l'occasion de vérifier que ce fraudeur disait vrai et que la rédimation des débitants favorisait la fraude d'une façon extraordinaire. J'ai pu voir aussi, que dans les villes rédimées la fraude des déductions pour les négociants et celle de l'octroi étaient très facilitées par cette situation.

Quel serait l'avantage du débitant à être rédimé s'il n'avait très souvent l'objectif de frauder; d'abord il n'a pas droit à ses 7 pour 100 de déduction, comme les débitants non rédimés, de plus il doit dans les trois jours de leur réception payer les droits de ses marchandises en allant à la ville la plus proche, alors que pour les autres débitants, les employés, les commis comme on dit à la campagne, viennent toucher les droits à domicile au fur et à mesure de la vente, outre qu'ils ne les réclament pas sur la déduction de 7 pour 100.

Quelques-uns certainement parmi les débitants rédimés ont, sans songer à la fraude, voulu acheter leur liberté de ces inconvénients. Mais l'achètent-ils? Non, puisque pour les cidres et les vins ils ne peuvent être rédimés, dans les campagnes au moins, et qu'ils ont ainsi la visite des employés à subir, quoique plus rarement il est vrai. Un débitant me disait ces jours-ci tout crûment : quand on ne fraude pas, on ne craint pas les vérifications, car on n'a pas intérêt à être rédimé. C'est mon avis aussi. J'attire donc l'attention du législateur sur cette situation absurde dans un pays où règne la liberté de bouillir.

La seconde fraude qui se fait en petites quantités ne peut évidemment se surprendre aussi facilement que l'autre. Ainsi, en ce moment en Normandie, des individus portant en sautoir, dans leurs bisacs, des dames-Jeannes de trois ou quatre litres vont de maison en maison offrir des eaux-de-vie en fraude. Des ouvriers reçoivent des fermiers sous forme d'alcool une partie de leurs salaires.

Qu'y faire, exercer les bouilleurs? Non, ce serait la même chose à bien peu près. Rien n'est plus facile, je le montrerai plus loin, que de mettre de côté à la distillation un tiers ou un quart de son eau-de-vie et d'en faire ensuite ce que bon semblera. C'est plus qu'il n'en faut

pour alimenter cette fraude à la bouteille. Pour obtenir une différence sensible dans cette fraude, il faudrait exercer les bouilleurs avec un tel luxe d'employés que s'ils faisaient rentrer dix millions de francs de plus, ils en coûteraient bien vingt et l'on devrait pour cela assujettir un demi-million de Français dont la liberté est bien quelque chose. J'ai montré ailleurs que cette mesure avait en outre le grave inconvénient de rendre les négociants maîtres du marché des eaux-de-vie ; à lui seul ce résultat me la ferait rejeter.

Voyons pourquoi l'exercice serait insuffisant à empêcher le bouilleur de détourner une portion de son eau-de-vie au moment de la distillation, pour la mettre de côté et la passer plus tard en fraude. Ceci va ressortir de ce qui se passe chez le bouilleur.

Je supposerai que j'ai en vue un propriétaire exercé comme le sont actuellement les négociants, c'est-à-dire de manière à l'empêcher le plus possible de rien détourner du résultat de sa distillation.

Ce propriétaire aura ainsi à tenir trois cahiers appelés par la régie numéros 4, 4 A, 4 B. Je résume les instructions du registre 4 destiné à l'inscription des déclarations qui ont pour objet la mise en distillation des vins, cidres, marcs, fruits, etc.

1° Il doit être placé en évidence et laissé à la disposition du service.

2° Au moment de la charge, le numéro de l'alambic, la date et l'heure y sont indiqués.

3° Dès que le chargement est terminé, on doit y porter l'heure à laquelle l'opération a été achevée et la quantité de vin, cidre, marc, mise dans l'alambic.

Au 4 B mêmes prescriptions pour l'inscription des déclarations de repasse des flegmes; enfin au 4 A, pour l'inscription du résultat de la fabrication.

Tout cela paraît très sérieux et vous pensez que les beaux jours des fraudeurs sont passés. Voyons la pratique.

Je suppose, bien entendu, que le bouilleur écrit facilement, ce qui est loin d'être général, et peut tenir ses cahiers. Mettons qu'il veuille dissimuler une partie de ce qu'il a distillé; il s'y prendra de deux façons à son choix.

1° Il ne déclarera pas le nombre exact des chauffes.

2° A chaque chauffe il mettra de côté un certain nombre de litres d'eau-de-vie.

Premier cas. — On admettra bien qu'il n'est pas très long, dès que l'employé est signalé, de marquer les chiffres à porter sur les n° 4, et même de mettre une déclaration dans la boîte aux déclarations, si l'on vous en a donné une. Les portes des fermes, le soir surtout, ne sont pas ouvertes à tout venant, ne fût-ce que pour éviter de laisser courir les animaux, les chiens de garde ont bientôt signalé quelqu'un, même en plein jour.

Bien entendu, pour faciliter cette soustraction, le bouilleur s'il veut distiller trois cents hectolitres en déclarera moins et à un degré inférieur au rendement probable. On ne peut l'obliger à faire passer toute sa cave à la chaudière, ou à ne pas vendre ou boire une portion de son vin. Que pourra à cela la Régie?

Deuxième cas. — Il veut opérer simplement au fur et à mesure de

ses opérations. Rien de plus simple puisqu'aucun employé n'est là pour voir ce qu'il fait.

Si sa chauffe doit donner soixante litres de brouillis, il en éliminera un tiers ou un quart, voilà tout. De même au moment des repasses, si son eau-de-vie est faite en deux fois.

Mais peut-être, dans le cas où l'opération serait déjà faite, pourrait-on vérifier ce qu'il y a dans la chaudière en ébullition. Soit, mais avec quelle approximation pour la quantité d'une part et pour le degré de l'autre. Notez qu'il est habituel de remettre à la chauffe la queue de l'opération précédente, ce qui modifie sensiblement le degré du liquide à bouillir, qui dès lors n'est plus en rapport avec aucun de ceux des fûts placés dans la cave. Comment étayer un procès là dessus, puisque le fraudeur ne met à part, qu'une partie du produit mis en chauffe. D'ailleurs, il emploiera presque toujours les deux systèmes de détournement.

La Régie ne peut même pas vérifier le nombre des chauftes, qui est très variable dans une journée, suivant le remplissage, le degré, suivant qu'il y a repasse ou non, ou qu'après un travail de repasse on revient à une première distillation, suivant que le temps est favorable au tirage, qu'il pleut ou fait du vent si l'on est en plein air, suivant qu'on se sert ou non d'un chauffe-vin, que sais-je. Et ne croyez pas que les différences soient petites : par un temps favorable, vous mettrez facilement la moitié moins de temps à une chauffe que si le temps est contraire. En somme, tout cela est une bouteille à encre, et bien malin qui prouvera que le bouilleur a fait deux, trois ou quatre chauffes et saura ce qu'elles ont donné.

Pour achever de convaincre ceux qui auraient des doutes, je vais montrer que même dans les grandes usines d'alcool où se trouvent à poste fixe, suivant l'importance de l'usine, un ou plusieurs employés de la Régie, il est encore possible de frauder. *A fortiori*, le sera-ce à la campagne, où il n'y a pas de surveillance effective possible et où les employés ne verront peut-être pas le bouilleur un jour par semaine pendant une heure. Voici le fait : les distillateurs d'alcool ont droit, on le sait, à un déchet d'entrepôt de 7 pour 100. On croirait que ces déductions non épuisées, puisque les alcools sont le plus souvent logés dans des bacs en tôle où les déperditions sont nulles, sont reprises par le service. Pas du tout.

Je sais plusieurs grandes distilleries dont les dépotoirs sont inexacts, de façon à ce que les pipes puissent recevoir plus d'alcool que ne le croit la Régie. Ce litrage de supplément est facturé à part au client qui paie ainsi son alcool moins cher de la différence des droits sur cet alcool de boni.

C'est un moyen de s'attirer des clients. Je suis absolument certain de ce que j'avance, je connais d'ailleurs une de ces distilleries qui a eu un procès de ce genre il y a peu de temps; son représentant m'a raconté la chose tout au long. Les autres qui opèrent comme elles, n'ont pas été aussi peu heureuses et ce petit trafic continue à la barbe des employés qui ont des bureaux dans ces établissements. Que sera-ce dans les bouilleries innombrables de la campagne qui ne peuvent être exercées que d'une façon fantaisiste.

Croirez-vous encore que les détournements qui y seront pratiqués ne suffiront pas à alimenter et au delà la fraude au litre, la seule à redouter, si l'on veut faire le nécessaire pour celle des fûts.

J'ai dit que les distilleries agricoles seraient exercées d'une façon illusoire, ceci n'a rien d'exagéré. A Caen, cette année, les employés passaient tout au plus une fois sur deux ou trois jours chez les bouilleurs. Il eût été difficile qu'il en fût autrement, leur nombre était trop restreint pour qu'ils pussent suffire à leur besogne. Je sais même de petits bouilleurs chez lesquels ils se présentaient moins souvent encore. Cependant, dans une grande ville, les employés sont nombreux et les bouilleries rassemblées semblent faciles à surveiller. Supposez que toutes les fermes même les plus isolées dans la campagne soient à exercer et qu'en outre il faille les recenser de temps à autre, tous les trois mois, sans doute, comme les magasins des négociants, pour lesquels c'est un minimum obligatoire, combien faudrait-il d'employés pour cela? Même en admettant que l'on puisse arriver à visiter chaque bouillerie tous les jours, la visite durant un quart d'heure si le bouilleur veut frauder il pourra prendre son temps à son aise. Si la Régie persiste dans son intention d'exercer les propriétaires, on fera bien de lui demander à quoi elle estime le supplément de ses frais d'employés et *ce que lui a rapporté l'exercice essayé pendant quelque temps avant* 1875.

Notez, je le répète, qu'il ne s'agit d'empêcher que la fraude à la bouteille, l'autre demandant un luxe d'employés infiniment moindre. Qu'avec cela, comme le comporte le nouveau projet de loi sur les boissons, au lieu d'établir une taxe de distillerie sur les alcools d'industrie, on se contente simplement d'augmenter sur tous les alcools l'impôt de circulation, de façon à augmenter encore la prime de la fraude, et l'on verra les résultats pratiques de l'exercice général, ce triomphe du fisc.

Certes, je désire sincèrement la diminution de la fraude, n'éprouvant aucun plaisir à payer plus d'impôts pour combler le déficit créé par elle; mais encore faut-il que les mesures proposées soient pratiques et non vexatoires.

J'ai demandé et je demande encore, pour arriver à ce but, une taxe sur les alcools d'industrie, perçue à la sortie des usines, une diminution de l'impôt de circulation sur tous les alcools et la circulation surveillée d'une façon réelle. En ce moment, en plein pays d'Auge alors que la fraude fait de brillantes affaires, vous pouvez circuler quinze jours ou un mois de suite sans que jamais une carriole même couverte soit arrêtée par des employés désireux de savoir ce qu'elle contient.

Demandez ce qu'il en est aux voyageurs qui sillonnent la contrée, ils vous confirmeront exactement ce que j'avance. Je sais bien que quelques individus sont surveillés, mais combien d'autres ne le sont pas. qui devraient l'être. C'est pour cela que je voudrais que la circulation des voitures fût surveillée dans certaines régions, par des employés à cheval marchant par deux. Cette formalité qui ressemblerait à celle de l'octroi à l'entrée des villes n'aurait rien de très gênant. Elle devrait être pratiquée plus spécialement dans cinq ou six départements où l'on boit et distille beaucoup à la fois, dans d'autres une faible portion de leur territoire devrait être ainsi exercée et dans la plupart un supplément d'employés serait inutile; car il est évident qu'il faut propor-

tionner la dépense à faire au supplément de recette qu'on en peut attendre. Que l'on sache donc comprendre que par leur nature les distilleries des pays producteurs de vin et de cidre exigeant d'innombrables bouilleries pour de faibles quantités produites doivent donner un déchet voulu par la grande dispersion des bouilleurs. Laissons les fonctionnaires à leurs règlements qui n'ont d'autre résultat pratique que de mettre les assujettis en défaut perpétuel, quand ils sont trop scrupuleux, sans assurer en revanche en rien le but proposé qui peut être atteint dans les limites du raisonnable sans offrir les mêmes inconvénients, comme je l'ai montré. TARDY-JOUBERT.

COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 3 juillet 1894.

La fin de juin aura été excellente pour toutes les cultures et nous sommes revenus aux fortes chaleurs de l'an dernier. Quoique la transition ait été brusque, les plantes sont dans un état prospère.

Nos blés sont de toute beauté, droits, forts, bien garnis, les avoines sont plus avancées encore et présentent une culture exceptionnelle. Les orges sont moins bien réussies, le froid en avait retardé la végétation.

Toutes les plantes sarclées, les pommes de terre et les betteraves promettent toujours grand rendement. Les sainfoins, les minettes, les luzernes donnent de la besogne en ce moment, nous aurons également un fourrage abondant dans toutes nos prairies. Il faut également se féliciter du retour de la chaleur pour nos vignobles, les variétés précoces dont la floraison s'est faite pendant les pluies, donneront peu, mais les dernières fleuries récupéreront cette perte.

Nous serions heureux de donner souvent un aussi bon bulletin.

Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en juin 1894. — Moyenne des températures maxima, + 21°.2 ; moyenne des températures minima, 11°.4; moyenne à 8 h. du matin, + 13°.9; plus haute température le 30, + 30°.2; plus basse le 1er, 6°.9 Moyenne des observations barométriques, 763mm.6; plus haute pression, le 30, 770mm.5; plus basse, le 7, 755mm.4. Moyenne de l'humidité relative, 68°; maxima les 13 et 14, 88°; minima le 30, 38°. Moyenne de tension de la vapeur d'eau, 13mm.9; maxima le 23, 19mm.04; minima le 14, 9mm.83. Le mois se divise en 9 beaux jours, 21 nuageux, et 17 jours de pluie, ayant donné 52mm. d'eau, 5 jours de brouillard et 1 jour d'orage le 4. Vents dominants des nuages : Ouest 21 jours, Nord-Ouest 5, Est 4.

A. BRONSVICK.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

Par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 24 juin, la décoration du Mérite agricole a été conférée, à l'occasion de la distribution des récompenses de l'Association polytechnique, à :

M. JAY (Louis-Emile-Henry), directeur du laboratoire de chimie à l'entrepôt de Bercy, à Paris, professeur à l'Association polytechnique. Publications scientifiques et agricoles. Médaille d'argent au Congrès pomologique d'Evreux (1892).

Par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 24 juin 1894, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, à l'occasion du concours départemental agricole de La Rochelle, aux personnes ci-après désignées :

MM. MENUDIER, agriculteur à Saintes (Charente-Inférieure) : président du Syndicat général des Comices agricoles de la Charente-Inférieure ; lauréat et membre du jury des concours agricoles ; 49 ans de pratique agricole.

BOUTARD (Louis-Jean-Edouard), pépiniériste-horticulteur à La Rochelle (Charente-Inférieure) : vice président de la Société d'horticulture de La Rochelle ; nombreuses récompenses dont un prix d'honneur ; 46 ans de pratique agricole.

BONNIOT (Paul), propriétaire agriculteur à Saintes (Charente-Inférieure) : bonne tenue d'une exploitation de plus de 100 hectares ; a donné une grande extension à la culture fourragère ; 30 ans de pratique agricole.

NOEL (Casimir), horticulteur à Matha (Charente-Inférieure) : création de pépinières et de jardins d'expériences ; cours gratuits sur la taille et sur le greflage ; diverses récompenses ; 32 ans de pratique agricole.

Giraudeau (Constant), cultivateur, maire de Vergeroux (Charente-Inférieure) : nombreuses et importantes récompenses pour ses produits de la race chevaline et pour l'ensemble de ses cultures; 20 ans de pratique agricole.

Filleux (André), propriétaire agriculteur et viticulteur à Royan (Charente-Inférieure) : reconstitution de vignobles; installation de pépinières; création d'une importante distillerie; nombreuses récompenses, plusieurs diplômes d'honneur dans les concours et expositions agricoles.

Savineau (Barthélemy), propriétaire à Orignolles (Charente-Inférieure) : chimiste distingué; services rendus à l'agriculture de la région.

CONCOURS DE JUMENTS A VALENCIENNES

Le samedi 30 juin a eu lieu, à Valenciennes, le concours départemental de juments poulinières et suitées et de pouliches de trait. Les éleveurs des arrondissements de Douai, Lille et Valenciennes, étaient seuls admis à prendre part à ce concours. Ils ont présenté 32 juments suitées et 15 pouliches appartenant principalement à l'arrondissement de Valenciennes. 3,450 francs de primes en argent, 5 médailles d'argent et 14 médailles de bronze, ont été distribuées dans ce concours.

La première catégorie était particulièrement remarquable, et quelques juments de la race ardennaise-belge ont, à juste titre, attiré l'attention des agriculteurs de la région. M. Tibeyhin, de Saint-Saulve, a remporté, à lui seul, 3 primes de 220 francs; la première prime, de 220 francs également, a été attribuée à M. Watelier-Dubus, de Bersée.

La seconde catégorie n'offrait qu'un faible contingent d'animaux de valeur. M. Baudrain, de Rouvignies, a obtenu la première prime avec sa jument *Brillante*. J. Troude.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 4 juillet 1894. — *Présidence de M. Chatin.*

M. Renou communique le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur pendant le mois de juin 1894. Ce compte rendu est publié *in-extenso* dans le *Journal*.

M. Gusman Serph remercie la Société de sa nomination en qualité de membre associé national.

M. le Ministre de l'agriculture transmet ampliation du décret approuvant l'élection de M. Gabriel Dufaure en qualité de membre associé national dans la section de mécanique agricole et des irrigations.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *L'avocat des agriculteurs et des viticulteurs*, par E. Coqueugniot; *Analyse des matières alimentaires*, par Ch. Girard et A. Dupré.

M. Sagnier présente, de la part de l'auteur, M. Coste-Floret, qui est à la fois un ingénieur et un viticulteur distingué, un ouvrage important, intitulé *Procédés modernes de vinification*, en insistant sur les travaux de M. Coste-Floret relatifs à l'égrappage. Il demande le renvoi de l'ouvrage à la section des cultures spéciales.

M. Brandin, agriculteur à Galande (Seine-et-Marne), communique le plan des expériences qu'il a entreprises sur la culture de la betterave à sucre. Il a étudié successivement l'influence de l'azote nitrique de l'acide phosphorique et de la potasse.

Le *Journal* publiera le compte rendu de ces expériences et des essais entrepris en 1894.

M. Chabot-Karlen rend compte du mouvement piscicole en 1893 dans les écoles pratiques d'agriculture et les fermes écoles. Le *Journal* publiera la note de M. Chabot-Karlen

M. Heuzé rappelle les récompenses accordées par la Société à MM. Rémond, de Minpuicien et Nicolas, à Arcy pour leurs magnifiques cultures de céréales. M. Heuzé a visité hier avec notre rédacteur en chef M. Sagnier, l'exploitation de M. Rémond, dont la culture est réglée par M. Joulie. Il présente des échantillons des blés cultivés, qui sont associés de manière à avoir des blés à 3 étages, favorisant la maturation des épis. Les blés rendront 35 à 40 hectolitres, les avoines, 70 à 75 hectolitres à l'hectare. Le froment reçoit simplement un déchaumage et un labour; en y ajoutant les engrais la dépense est encore minime; la dépense pour avoir un blé après blé varie entre 93 à 110 fr. par hectare en engrais; et néanmoins la productivité se maintient.

M. Heuzé a visité également l'exploitation de M. Paul Genay, à côté de Lunéville où l'on cultive une variété de blé, très rustique, améliorée, à épi rouge, rendant 30 à 34 hectolitres à l'hectare.

M. Aimé Girard rend compte d'expériences qu'il a entreprises pour se rendre compte de la valeur fourragère de la pomme de terre, avec la collaboration de M. Cornevin. — Le *Journal* rendra compte de ces essais.

M. Sagnier rappelle, à cette occasion, les excellents résultats obtenus depuis plusieurs années par M. Gaston Cormouls-Houlès dans l'engraissement des bêtes bovines par l'herbe ensilée et les pommes de terre cuites.

Il est ensuite procédé à l'élection d'un membre étranger M. Hellriegel est élu par 27 voix contre 6 à M. Riley et un bulletin blanc.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(7 JUILLET 1894)

I. — *Situation générale.*

L'excès de chaleur du commencement de la semaine fait craindre une maturation trop précipités des blés dans le Nord et dans l'Ouest; mais la température un peu plus fraîche est en général favorable à toutes les récoltes. Pour les grains, les prix du blé et de l'avoine sont fermes. Les autres denrées, alcools, huiles, sucres ont tendance à la baisse. Les vins ne se vendent pas encore avec entrain. Les fourrages sont en baisse, ainsi que les fruits et légumes et les produits de basse-cour. Le bétail a une vente courante.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	18.25	»	10.00	12.60
	Alger Blé dur...	»	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	15.10	»	10.55	15.25
Angleterre.	Londres.........	14.30	15.25	20.00	16.25
Belgique.	Bruxelles.........	13.50	11.25	15.50	15.00
—	Liège...........	12.75	10.35	16.50	15.75
—	Malines..........	14.00	11.00	17.00	15.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	»	»	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	21.10	16.00	»	20.00
Allemagne.	Berlin..........	17.35	15.30	»	»
—	Mannheim........	17.15	15.75	»	18.00
Autriche.	Vienne..........	15.30	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.95	»	»	»
Suisse.	Genève..........	17.50	13.00	13.50	17.00
États-Unis.	New-York........	11.65	»	»	»
—	Chicago.........	10.85	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Bayeux	20.30	»	18.65	22.00
— Lisieux	19.20	»	»	22.00
— Argence	20.00	»	14.65	23.00
C.-du-Nord. Portrieux	19.40	»	»	21.75
Finistère. Quimperlé	18.50	15.75	16.50	22.50
— Landerneau	19.90	»	»	20.75
Ille-et-Vilaine. Rennes	18.75	»	14.50	23.25
— Châteaugiron	18.25	»	14.50	19.00
— Fougeray	17.75	13.75	13.25	22.50
Manche. Cherbourg	21 90	»	18.35	22.00
Mayenne. Laval	19.25	»	15.50	21.75
Morbihan. Lorient	18.75	14.75	»	20.50
— Vannes	19.50	15.10	»	21.50
Orne. Alençon	21.20	17.35	17.50	23.50
— Argentan	19.60	14.00	17.30	23.00
— Domfront	20.30	»	17.70	24.20
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	»	21.75
— Saint-Calais	20.50	16.65	17.70	22.60
Prix moyens	19.60	15.33	16.34	22.09

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.50	12.00	»	19.50
— Villers-Cotterets	19.00	12.50	»	19.00
— St-Quentin	19.15	12.60	15.00	20.50
Eure. Evreux	18.75	»	»	22.50
— Bernay	20.60	»	16.50	23.50
— Damville	20.00	»	»	20.60
Eure-et-L. Chartres	18.90	13.40	15.40	21.25
— Auneau	19.40	12.40	15.50	20.85
— Bonneval	19.70	»	16.50	21.30
Nord. Douai	19.50	13.35	16.50	19.00
— Cambrai	19.10	12.00	16.20	18.00
— Valenciennes	19.25	13.10	17.25	18.00
Oise. Beauvais	18.90	13.90	19.00	23.25
— Compiègne	18.75	11.75	16.00	20.50
— Crépy	18.50	11.60	16.50	19.50
Pas-de-Calais. Arras	19.40	13.50	18.40	18.50
— Calais	18.50	»	»	21.50
Seine. Paris	19.60	12 90	16.50	22.75
S.-et-Oise. Versailles	20.50	13.50	18.00	22.00
— Dourdan	19.50	13.50	17.50	21.50
— Etampes	19.40	14.25	»	20.10
S.-et-Marne. Melun	19.10	12.50	16.00	19.25
— Montereau	20.30	14.25	»	21.60
— Nemours	18.75	14.00	»	20.75
Seine-Inf. Rouen	19.65	14.50	15.00	21.35
— Dieppe	19.40	»	»	21.00
— Doudeville	20.20	»	17.75	20.50
Somme. Amiens	18.25	13.50	15.50	21.75
— Péronne	19.40	16.00	15.75	19.50
— Poix	17.75	12.50	15.00	19.00
Prix moyens	19.29	13.19	16.46	20.71

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.40	12.75	15.75	20.75
— Vouziers	19.25	13.25	16.50	20.50
Aube. Troyes	19.50	11.50	15.50	18.00
— Arcis-sur-Aube	18.75	11.75	17.50	19.50
— Bar-sur-Seine	19.50	12.50	17.50	20.50
Marne. Châlons	19.75	13.00	15.50	20.50
— Epernay	20.00	12.00	16.00	20.50
— Sézanne	19.00	12.25	15.75	20.50
H.-Marne. Chaumont	20.00	»	»	17.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.25	13.00	16.50	18.00
— Toul	19.75	13.00	15.00	17.50
Meuse. Bar-le-Duc	19.50	13.50	»	20.50
Hte-Saône. Vesoul	20.00	14.25	»	18.50
— Gray	19.25	13.25	15.00	16.25
Vosges. Neufchâteau	19.75	14.00	15.00	17.50
— Mirecourt	19.75	»	»	21.60
Prix moyens	19.53	12.86	15.96	19.32

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	20.15	»	»	22.75
Char.-Inf. Marans	18.50	»	15.00	19.00
Deux-Sèvres. Niort	19.50	»	15.00	20.50
I.-et-L. Tours	18.50	13.75	17.70	22.50
Bleré	19.20	13.70	16.50	21.00
— Châteaurenault	19.35	13.00	15.00	22.00
Loire-Inf. Nantes	19.00	13.50	19.20	23.75
M.-et-Loire. Angers	19.25	14 10	13.75	22.75
Saumur	19.75	»	»	22.25
— Cholet	19.75	13.00	15.50	20.50
Vendée. Luçon	19.00	15.75	15.90	21.00
— Ste-Hermine	18.75	»	15.40	20.00
Vienne. Poitiers	17.90	»	»	18.50
Hte-Vienne. Limoges	19.00	14.00	»	18.50
Prix moyens	19.19	13.85	15.90	21.04

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	17.50	14.25	16.20	22.00
— La Palisse	19.75	13.25	16.50	20.75
— St-Pourçain	19.00	14.00	18.00	20.00
Cher. Bourges	19.25	14.00	»	23.75
— Vierzon	19.80	14.70	16.20	22.10
— St-Amand	19.40	12.00	»	21.50
Creuse. Aubusson	19.00	13.70	»	22.75
Indre. Châteauroux	19.50	13.00	15.50	21.50
— La Châtre	18.75	13.50	15.50	21.50
— Valençay	19.85	14.00	16.30	23.00
Loiret. Orléans	19.10	13.00	16.00	22.50
— Gien	19.40	13.50	16.25	22.75
— Montargis	19.25	14.25	15.50	21.50
L.-et-Cher. Blois	21.00	14.80	15.75	22.25
— Contres	19.40	13.70	16.50	24.00
— Vendôme	19.40	12.50	13.50	21.50
Nièvre. Nevers	20.00	16.25	16.50	21.00
Yonne. Sens	20.25	11.50	14.75	22.00
— Tonnerre	19.10	11.00	»	19.00
— Brienon	19 90	12.10	»	21.25
Prix moyens	19.43	13.44	15.93	21.83

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	20.30	16.35	15.75	19.30
— Belley	19.85	16.25	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	19.75	14.00	18.50	19.75
— Auxonne	19.50	13.00	14.50	20.50
Doubs. Besançon	20.00	»	»	17.75
Isère. Bourgoin	19.50	13.25	16.50	18.25
Jura. Dôle	19.00	13.25	16.50	18.00
— Lons-le-Saunier	21.25	16.00	»	20.50
Loire. Roanne	19 50	13.00	16.50	20.50
— Montbrison	19.75	13.25	»	19.00
P.-de-Dôme. Riom	18.50	14.00	17.75	21.00
Rhône. Lyon	19.40	13.00	16.25	19.75
Saône-et-L. Chalon	19.75	16.00	16.25	21.50
— Autun	20.25	14.50	»	18.50
Savoie. Chambéry	19.75	14.00	16.00	20.00
Hte-Savoie. Cluses	17.90	»	19.20	18.50
Prix moyens	19.62	14.28	16.68	19.39

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.50	14.50	»	24.00
Dordogne. Périgueux	19.70	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	18.00	14.75	16.60	23.00
Gers. Lectoure	20.35	14.90	18.75	22.00
Gironde. Bordeaux	20.15	15.25	»	22.25
Landes. Dax	21.00	16.40	»	»
— Peyrehorade	19.40	»	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.90	»	»	21.50
— Villeneuve-s-Lot	18.75	»	»	20.50
— Monflanquin	18.30	»	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	20.35	»	»	25.50
Prix moyens	19.49	14.97	17.28	22.53

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.60	»	»	21.50
Aveyron. Villefranche	18.75	»	»	20.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	22.70
Corrèze. Brives	19.50	14.50	»	21.50
— Tulle	19.00	16.25	»	21.75
Hérault. Béziers	24.00	20.35	17.50	21.50
Lot. Figeac	19.70	15.00	18.00	18.50
Lozère. Mende	19.55	14.65	17.30	21.10
— Florac	20.25	16.05	18.35	19.05
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	21.05	26.65
Tarn. Lavaur	19.40	15.75	16.25	24.00
— Albi	18.75	»	»	20.50
Tarn-et-G. Montauban	19.00	15.25	15.25	23.00
Prix moyens	19.92	16.30	17.67	21.71

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	19.75	»	»	19.50
Htes-Alpes. Gap	19.25	14.50	17.00	19.50
Ardèche. Aubenas	20.10	15.00	14.00	18.00
B.-du-Rhône. Arles	21.10	»	»	17.50
Drôme. Montélimar	19.50	15.00	16.50	18.00
Gard. Nîmes	19.60	»	15.50	20.00
Haute-Loire. Le Puy	19.00	14.00	18.00	19.50
Var. Draguignan	21.50	»	»	20.60
Vaucluse. Avignon	19 75	16.75	14.75	19.50
Prix moyens	19.95	15.05	15.96	19.12
Moy. de toute la France	19.56	14.36	16.46	20.86
— de la semaine précéd.	19.57	14.44	16.51	20.70
Sur la semaine précédente. hausse	»	»	»	0.16
Sur la semaine précédente. baisse	0.01	0.08	0.05	»

Blés. — La moisson va commencer dans le Midi, elle s'est trouvée retardée par le mauvais temps. Les blés laissent à désirer dans le Centre. La situation commerciale reste la même; les apports sont toujours faibles sur nos marchés; mais les prix conservent la fermeté que nous signalions il y a huit jours.

A la halle de Paris du mercredi 4 juillet, les transactions étaient calmes; la meunerie n'achète qu'au jour le jour : les prix ont été tenus mais sans changement sur ceux du mercredi précédent. On a coté les blés blancs du rayon, 19 fr. 50 à 20 fr. 25 les 100 kilog.; les blés roux, 19 à 20 fr. Au marché commercial, même note : demande peu active et cours soutenus comme suit : disponible, 19 fr. à 19 fr. 25 ; livrable, août à octobre, 19 fr.; octobre à février, 18 fr. 75 à 19 fr. 25. Les blés étrangers sont un peu plus fermes qu'il y a huit jours; on les cote : Australie, 20 fr. 50; Californie et Baltimore, 19 fr. 50; Saint-Louis et roux d'hiver, 19 fr. 75 ; Walla, 18 fr. 75 les100 kilog. à *Dunkerque* ou au *Havre*. — A *Nantes*, on vend les blés étrangers de 19 fr. à 19 fr. 50. — A *Bordeaux* : Amérique, 20 fr.; Saint-Louis, 20 fr. 30; Plata, Rosario, Danube, 18 fr. 75; Diamante, 19 fr. 35 à 20 fr. — A *Marseille*, la stagnation des affaires continue; les blés durs de Tunis, Bône et Philippeville livrables en septembre valent 16 fr. 75 les 100 kilog. en entrepôt. — A *Londres*, les affaires ont été très difficiles au dernier marché de Mark-Lane ; on ne pouvait vendre que les blés de prsmière qualité; les autres étaient délaissés. — A Berlin, Vienne et Amsterdam, les marchés sont également calmes. — Les marchés américains ont un peu baissé au commencement de la semaine.

Seigles. — La récolte se poursuit mais les affaires ne s'engagent pas et la culture en présence des bas prix. On cote les seigles vieux sont de 12 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Orges. — Cours nominaux de 15 fr. 50 à 17 fr. pour les orges et de 16 fr. pour les escourgeons; le tout par 100 kilog.

Malts. — On tient aux 100 kilog. : malts d'orge de Beauce, 31 à 34 fr. les 100 kilog.; de Champagne et d'Auvergne, 32 à 35 fr.; de Hongrie, 36 à 38 fr.; malts d'escourgeons de Beauce, 30 fr.; d'Afrique, 25 fr.

Avoines. — Les avoines indigènes sont toujours rares et les prix sont en hausse. A Paris on cote 22 fr. 50 à 24 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. La consommation se porte forcément sur les avoines étrangères que l'on paie : Suède noires, 22 fr. à 22 fr. 25; Libau noires, 18 fr. 50 à 18 fr. 57; blanches, 17 fr. à 17 fr. 50.

Maïs. — Cours sans changements.

Sarrasins. — A Paris, on cote 19 fr. 75 à 20 fr. les 100 kilog.; à Rennes, 18 fr. à 18 fr. 50: à Cholet, 17 fr.; à Orléans, 17 à 18 fr.; à Avignon, 21 fr. les 100 kilog.; à Alençon, 12 fr. 75 l'hectolitre; à Vierzon, 12 fr.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog. suivant qualité et provenance.

Fèves et féveroles. — Les cours sont établis de 20 à 22 fr. les 100 kilog. pour les fèves et féveroles indigènes. Les cosses de fèves mélangées valent de 11 à 13 fr.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Samedi dernier, la meunerie a baissé ses prix de 1 fr. par sac. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. nets, les marques de choix, 45 à 47 fr.; les premières marques, 43 à 45 fr. les bonnes, 42 à 43 fr.; les ordinaires, 41 à 42 fr.; ce qui donne comme prix extrêmes par 100 kilog. 26 fr. 11 à 29 fr. 93.

Farines de spéculation. — Les cours se sont relevés sur ceux de la semaine dernière ; mercredi ils étaient assez régulièrement tenus comme suit : *douze-marques* disponibles et livrables en août, 41 fr. 75 à 42 fr. le sac de 157 kilog. nets; septembre à décembre, 41 fr. quatre mois de novembre, 41 fr. 25 à 41 fr. 50.

Farines diverses. — On cote par gros lots à Paris : petites premières choix, 21 à 22 fr. les 100 kilog.; farines deuxièmes, 19 à 20 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.; premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — La demande est toujours sans importance et les prix ne varient pas.

IV. — *Fourrages. — Graines fourragères.*

Fourrages. — Les fourrages sont très offerts avec tendance à la baisse. On cote:

foin, nouveau, 45 à 56 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; paille de seigle nouvelle, 40 à 44. — Les vieux fourrages valent foin, 60 à 74 fr.; luzerne, 60 à 70 fr.; sainfoin, 38 à 46 fr. — Sur les pailles la demande est bonne aux cours suivants : paille de blé, 48 à 58 fr.; de seigle, 40 à 50 fr.; d'avoine, 32 à 42 fr.

Dans les départements, on vend *aux* 520 *kilog.* : Saint-Quentin, foin, 50 à 55 fr.; paille, 35 à 40 fr.; Rambouillet, foin, 50 à 56 fr.; luzerne, 45 à 50 fr.; paille, 43 à 45 fr.; Provins, foin, 28 à 30 fr.; paille, 28 à 32 fr.; Montargis, foin, 40 à 50 fr.; paille, 40 à 45 fr.; Compiègne, foin, 40 à 50 fr.; trèfle, 35 à 40 fr.; paille, 40 à 45 fr.; Bar-sur-Seine, foin, 60 à 70 fr.; paille, 45 à 50 fr.; Epernay, foin, 55 à 60 fr.; paille, 50 fr.; Rennes, foin, 32 à 35 fr.; paille, 35 à 37 fr.; Quimper, foin, 25 à 25 fr.; paille, 40 à 50 fr.; Montluçon, foin, 40 à 45 fr.; paille, 30 à 35 fr.; Dijon, foin, 40 à 45 fr.; paille, 30 à 35 fr.; — *au quintal* : Orléans, foin, 8 à 10 fr.; luzerne, 6 à 8 fr.; paille, 6 à 7 fr.; Tours, foin, 19 fr. 50 à 20 fr.; trèfle et luzerne, 16 à 18 fr.; paille, 8 fr. 50; Vierzon, foin 8 à 10 fr.; paille, 5 à 6 fr.; Angers, foin, 5 fr. à 5 fr. 50; paille, 6 fr. à 6 fr. 50; Dôle, foin, 12 à 14 fr.; paille, 7 à 8 fr.; Lavaur, foin, 6 à 8 fr.; luzerne, 6 à 7 fr.; paille, 4 à 5 fr.; Toulouse, foin, 5 fr. à 6 fr. 50; paille, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; Chalon-sur-Saône, foin, 10 fr.; paille, 5 fr. 20.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les cours s'affaiblissent, en raison de la grande abondance de la marchandise. On cote : cerises de Paris et du Centre, 20 à 30 fr. les 100 kilog.; Royales, 30 à 60 fr.; framboises, 20 à 45 fr.; groseilles, 15 à 50 fr.; cassis, 25 à 30 fr.; guignes de l'Est, 20 à 25 fr.; guignes noires de Bourgogne, 25 à 35 fr.; bigarreaux de l'Ardèche, 45 à 55 fr.; fraises de Brest, 50 à 55 fr.; de Paris, 100 à 130 fr.; pêches de Perpignan et de l'Ardèche, 30 à 60 fr.; du Var, 40 à 60 fr.; de Solliès-Pont, 50 à 80 fr.; abricots du Midi, 30 à 60 fr.; amandes vertes de Marseille, 25 à 60 fr.; abricots d'Espagne, 1 fr. à 1 fr. 25 la caisse; prunes de Reine-Claude, 0 fr. 70 à 1 fr. 25; poires Saint-Jean, 20 fr. les 100 kilog.; blanquette, 20 à 25 fr.

Légumes frais. — Les haricots verts ont été l'objet d'une dépréciation sensible. On vend à la halle : haricots verts de Paris, 80 à 100 fr.; de Bordeaux et de Touraine, 80 à 100 fr. les 100 kilog.; de toutes provenances, fins, 60 à 80 fr.; gros, 40 fr.; haricots beurre, 45 à 60 fr.; pois verts de Paris, 20 à 25 fr.; de toutes provenances, 16 à 20 fr.; pois gourmands de Barbentane, 40 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates de Marseille, 40 à 45 fr.; cèpes, 50 à 70 fr.; giroles, 20 à 30 fr.; ail nouveau d'Algérie, 35 à 45 fr.; — artichauts de Paris, 25 à 50 fr. le cent; autres, 7 à 30 fr.; choux-fleurs, 20 à 50 fr.; choux, 5 à 8 fr.; asperges de Bourgogne, 8 à 10 fr. les 12 bottes.

Pommes de terre. — On vend : nouvelles longues de Paris, 15 à 50 fr. les 100 kilog.; de Touraine, 14 à 15 fr.; de Cherbourg, 12 à 14 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — La tendance est lourde à Paris pour les huiles de colza. On cote : colza disponible et livrable courant du mois, 43 fr. à 43 fr. 25 les 100 kilog.; juillet-août, 43 fr. 50; quatre derniers mois, 44 fr. 50; lin, disponible et livrable en août, 47 fr. 50 à 48 fr.; autres termes, 46 fr. 25 à 46 fr. 75. — A Rouen, on vend : colza, 44 fr. 25; lin, 49 fr.; à Caen, colza, 40 fr. 75 les 100 kilog.; — à Lille, colza, 53 fr. l'hectolitre; lin, 57 à 58 fr.; colza épurée, 59 fr.; — à Arras, colza, 52 fr. les 100 kilog.; lin, 50 fr. 75; — à Cambrai, colza, 55 à 60 fr.; œillette, 130 à 140 fr.; cameline, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — La graine d'œillette vaut 33 fr. 50 à 33 fr. 25 l'hectolitre à Arras. — Sur le marché de Cambrai, on vend la cameline, 10 à 12 fr.; le lin, 22 fr.; de Carvin, œillette, 29 à 30 fr.; lin, 22 à 23 fr.; colza, 17 à 18 fr.; — à Auxonnes, le colza nouveau vaut 22 fr. les 100 kilog.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — L'élévation de la température est on ne peut plus favorable à la vigne. La floraison s'effectue dans le Midi dans les meilleures conditions. En Bourgogne, celle des plants fins a été un peu contrariée et a traîné en longueur. La note générale est satisfaisante. Quant aux affaires, on compte sur l'augmentation de la consommation pour les accentuer. Dans le Midi, les prix ne s'élèvent pas;

on cote : Aramon de plaine, 8 à 9 fr. l'hectolitre; supérieur, 10 à 11 fr.; Montagne ordinaire, 12 à 14 fr.; supérieur, 15 à 18 fr. — Dans le Bordelais, on continue à noter un assez grand nombre d'achats à la propriété, mais les prix restent modérés; les vins de 1893 se vendent pour les petits chais, de 210 à 325 fr. le tonneau; les bourgeois, 400 à 475 fr.; on place aussi des vins des deux années antérieures à des prix variant de 425 à 800 fr. — Les vins de Provence se vendent à Arles entre 7 fr. 50 et 12 fr. l'hectolitre. — Dans le Nantais, il s'est fait quelques affaires sur les gros plants; les détenteurs tiennent les prix un peu moins fermes. — Les cours sont assez bien tenus dans le Mâconnais; à Romanèche-Thorins, on cote les vins rouges de 1893, 100 à 160 fr. la pièce; ceux de 1892, 110 à 180 fr.; de 1891, 135 à 190 fr.; les vins blancs de Pouilly-Fuissé, 1893, 280 à 300 fr.; de 1892, 300 à 350 fr.; de 1891, 350 à 400 fr.; les ordinaires, 1893, 100 à 120 fr.; autres années. 110 à 140 fr. — Les transactions ont toujours une certaine activité dans le centre nord. — En Alsace, on cote les vins blancs des vignobles du territoire de Mulhouse, 36 à 45 fr. l'hectolitre.

Spiritueux. — Le marché des troix-six Nord est très calme à Paris, aux cours suivants : disponible et courant du mois, 31 fr. 75 l'hectolitre; livrable août, 32 fr. à 32 fr. 25; quatre derniers mois, 32 fr. 25 à 32 fr. 50. — Les prix restent faibles sur les marchés du Midi; à Bordeaux, le trois-six Nord est coté 36 à 37 fr. l'hectolitre; à Cette et à Montpellier, 39 à 40 fr. — Les trois-six bon goût du Languedoc valent à Béziers, 65 fr.; à Cette, 70 fr.; à Montpellier, 50 a 55 fr.; ceux de marc, 50 à 60 fr. — Les eaux-de-vie de marc du Beaujolais se vendent suivant choix, 80 à 145 fr. l'hectolitre; celles de Saint-Georges, 70 à 120 fr. — Les eaux-de-vie de 1893 sont cotées dans l'Ile de Ré, 135 à 175 fr.; à Aigrefeuille, 145 à 175 fr.; à Surgères, 180 fr.

Raisins secs pour boisson. — Le marché de Marseille est ferme et soutenu; on vend : Corinthe nouveau, 28 fr. les 100 kilog.; Thyra nouveau et Aidin, 21 fr. 50; Chesmés noirs, 27 fr.; Alexandrette non grappés, 28 fr.; Phocée, 27 fr.; Samos noir, 26 fr. à 26 fr. 50; Vourla, 28 fr.; Adramites, 28 fr.

Soufres et sulfates. — Le sulfate de cuivre est très ferme à Bordeaux, au cours de 43 fr. à 43 fr. 50 les 100 kilog. Le soufre trituré, vaut 12 fr. 50; le sublimé, 15 fr.

Bois de tonnellerie. — La situation de cet article est toujours bonne; on cote le merrain à Bordeaux, 1,200 à 1,300 fr. le millier de 1616 douelles.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Le marché de Paris est faible et en baisse sur la semaine précédente; on cotait le 3 juillet : sucres roux 88 degrés, 30 fr. 25 à 30 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles livrable août, 30 fr. 75 à 31 fr.; autres termes, 30 fr. à 30 fr. 50. — Les raffinés ont une tendance calme, au cours de 103 fr. 50 à 104 fr. pour la consommation et 40 fr. pour l'exportation. — A Lille, on cote le sucre disponible 30 fr. 25; le blanc n° 3, 31 fr. — Le marché de Valenciennes est en baisse; les sucres roux de bas produits ne sont demandés que de 29 fr. 25 à 29 fr. 50 les 100 kilog.; mais il n'y a pas de vendeurs à ces prix.

Mélasses. — La mélasse de fabrique est cotée, 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique à Valenciennes et à Paris; celle de raffinerie vaut 13 à 14 fr. les 100 kilog.

Fécules. — Toujours même situation. La fécule première des Vosges est cotée 26 fr. les 100 kilog. à Epinal; celle de l'Oise, 25 fr. à Compiègne.

Houblons. — La plante se trouverait bien en général de la chaleur, si elle n'était infestée de parasites en beaucoup d'endroits. Les affaires sont peu actives en Belgique; on cote le houblon d'Alost 1893, 82 fr. 50 à 85 fr. les 50 kilog.; celui de 1894, 80 à 82 fr. 50.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Il y a eu la semaine dernière à Bordeaux une baisse de 4 fr. par 100 kilog.; on paye aujourd'hui aux producteurs, 52 fr. — A Dax, le cours est de 48 fr.

Gemmes. — Les gemmes valent 14 centimes le litre pour celles de clot ordinaire, et 15 centimes pour celles au système Hugues.

Laines. — Au dernières foires de La Châtre et de Lignières, les laines en suint se sont vendues 0 fr. 90 à 1 fr. 10 le kilog.

Suifs. — A Paris, le cours est en légère hausse, à 59 fr. les 100 kilog. pour le suif fondu de la boucherie que pour celui de province ; le suif en branches pour la province vaut 41 fr. 30. — A Bordeaux, le suif de pays vaut 59 fr.

Saindoux. — Les marques françaises sont cotées à Paris, 90 à 100 fr. Au Havre, la marque Wilcox vaut 94 fr.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les beurres en mottes ont eu une reprise de vente ces jours derniers, mais les cours restent faibles. — On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. à 5 fr. 70 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 30 à 3 fr. 68 ; marchands d'Isigny, 2 fr. 30 à 3 fr.; du Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 10; de Bretagne, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; Laitiers du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; des Alpes et de la Franche-Comté, 2 fr. 30 à 3 fr. 10; de la Charente, 2 fr. à 2 fr. 70; — producteurs divers, 1 fr. 80 à 2 fr. 80.

XI. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Engrais. — On fait peu d'affaires en ce moment sur le *nitrate de soude* ; les prix ont un peu fléchi et l'on cote couramment le disponible 22 fr. les 100 kilog. à Dunkerque ; pour le livrable sur le printemps prochain, les cours sont d'environ 21 fr. 50. A Bordeaux, La Rochelle et Marseille, le nitrate de soude disponible vaut 23 fr. à 24 fr. — Les demandes sont nombreuses pour le *sulfate d'ammoniaque*; on cote le sulfate français 38 fr. à 38 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; et le sulfate anglais, 35 fr. 75 à 36 fr. sur wagon dans nos ports du Nord. — Les *superphosphates* sont à assez bas prix ; on les cote par unité d'acide phosphorique solubles dans le citrate : Paris, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; Nord et Somme, 0 fr. 38 à 0 fr. 39; Dijon, 0 fr. 48; Lyon et Marseille 0 fr. 50 par 100 kilog. à La Rochelle, Bordeaux et Nantes, 5 fr. 20 à 8 fr. — Le *phosphate* d'os précipités vaut 0 fr. 54 l'unité ; les poudres d'os, 12 fr. 50 à 13 fr. — Les *engrais potassiques* sont en hausse comme suit : nitrate de potasse, 46 fr. à 46 fr. 50; chlorure de potassium, 20 fr.; sulfate de potasse, 20 fr. 50 les 100 kilog. — On vend les engrais organiques : sang desséché, 1 fr. 95 l'unité à Paris; 2 fr. à Nancy; viande desséchée, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; corne torréfiée moulue, 1 fr. 90; cuir torréfié, 1 fr. 60; guanos de poisson, 17 fr. les 100 kilog. à Dunkerque.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 28 juin au mardi 3 juillet 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 2 Juillet 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,862	2,415	1,987	4,402	344	1.76	1.54	1.44	1.61
Vaches.....	1,674	1,242	398	1,640	231	1.66	1.48	1.38	1.44
Taureaux...	469	340	94	434	402	1.40	1.30	1.20	1.27
Veaux......	4,014	2,407	1,264	3,671	78	1.93	1.75	1.30	1.67
Moutons....	25,952	11,447	10,606	22 053	19	2.00	1.80	1.70	1.80
Porcs gras..	6,972	3,620	3,338	6,958	79	1.88	1.86	1.78	1.74

La vente a été difficile pour le gros bétail, moyenne pour les moutons et bonne pour les porcs. Le bœuf a baissé de 4 centimes par kilog. ; le mouton de 6 centimes : le porc a haussé de 4 centimes; le veau n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 70 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 85. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Chartres*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 65 à 1 fr. 70. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 55 à 1 fr. 70. — *Saint-Pierre-sur-Dives*, bœuf, 1 fr. 60; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 60. — *Montargis*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 80. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 78; vache, 1 fr. 44 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 12; mouton, 1 fr. 56 à 1 fr. 96; porc (vif), 1 fr. 16 à 1 fr. 24. — *Nîmes*, bœufs français, 1 fr. 35 à 1 fr. 55; étrangers, 1 fr. 12 à 1 fr. 25; vaches fran-

çaises, 1 fr. 05 à 1 fr. 45; étrangères, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; veau (vif), 0 fr. 95 à à 1 fr. 05; moutons français, 1 fr. 70 à 1 fr. 75; étrangers, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; brebis, 1 fr. 17 à 1 fr. 45; agneaux, 0 fr. 80 à 1 fr. 15. — *Lyon*, bœuf, 130 à 180 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 100 à 110 fr.; mouton, 118 à 190 fr. — *Aix*, bœufs limousins, 170 à 175 fr. les 100 kilog.; bœufs gris, 165 à 170 fr.; veau (vif), 102 à 110 fr.; mouton, 125 à 175 fr.; brebis, 115 à 125 fr.; agneau, 80 à 115 fr. — *Tunis*, bœuf, 180 à 220 fr.; vache, 70 à 100 fr.; porc gras, 70 fr. les 100 kilog.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 10 à 1 fr. 20; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau 1 fr. 30 à 3 fr. 00; — veau extra, 1 fr. 96 à 2 fr. 10; 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; 4e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 2 fr. 46; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 40 à 4 fr. 00; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 00. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 28 juin et 2 juillet 1894.

Bœufs. — Aisne, 117; Allier, 10; Aube, 11; Calvados, 430; Charente, 12; Charente-Inférieure, 133; Cher, 13; Côte-d'Or, 43; Côtes-du-Nord, 73; Creuse, 9; Deux-Sèvres, 76; Eure-et-Loir, 40; Finistère, 74; Haute-Garonne, 5; Gironde, 9; Indre, 22; Indre et-Loire, 7; Loire, 89; Loire-Inférieure, 210; Loir-et-Cher, 3; Loiret, 4; Maine-et-Loire, 575; Manche, 18; Mayenne, 8; Morbihan, 16; Nièvre, 277; Oise, 14; Orne, 105; Puy-de-Dôme, 2; Saône-et-Loire, 298; Sarthe, 46; Seine-Inférieure, 10; Seine-et-Marne, 17; Seine-et-Oise, 15; Somme, 20; Tarn-et-Garonne, 10; Vendée, 305; Vienne, 52; Yonne, 35; Afrique, 799; Amérique, 550; Espagne, 26; Portugal, 250.

Veaux. — Aisne, 5; Aube, 368; Aveyron, 84; Côtes-du-Nord, 26; Eure, 245; Eure-et-Loir, 214; Loir-et-Cher, 21; Loiret, 203; Maine-et-Loire, 42; Manche, 59; Marne, 309; Oise, 87; Orne, 2; Pas-de-Calais, 199; Puy-de-Dôme, 20; Sarthe, 452; Seine-Inférieure, 390; Seine-et-Marne, 273; Seine-et-Oise, 31; Yonne, 110.

Moutons. — Aisne, 325; Allier, 235; Aube, 279; Aveyron, 1,012; Cantal, 1,485; Charente, 469; Cher, 30; Corrèze, 300; Creuse, 1,211; Dordogne, 125; Eure, 130; Eure-et-Loir, 323; Indre, 341; Isère, 80; Haute-Loire, 525; Loiret, 174; Lot, 1,363; Lot-et-Garonne, 427; Maine-et-Loire, 359; Nièvre, 543; Puy-de-Dôme, 1,083; Seine-et-Marne, 1,145; Seine-et-Oise, 845; Tarn, 603; Tarn-et-Garonne, 635; Vienne, 120; Haute-Vienne, 88; Yonne, 144; Afrique, 9,923; Amérique, 44.

Sanatorium. — Allemagne, 2,259; Autriche-Hongrie, 4,924

Porcs. — Allier, 425; Bouches-du-Rhône, 162; Calvados, 156; Charente, 98; Charente-Inférieure, 87; Cher, 23; Corrèze, 218; Côte-d'Or, 203; Côtes-du-Nord, 244; Creuse, 103; Deux-Sèvres, 600; Ille-et-Vilaine, 258; Indre, 129; Indre-et-Loire, 99; Loire, 12; Haute-Loire, 361; Loire-Inférieure, 736; Loir-et-Cher, 32; Loiret 33; Maine-et-Loire, 496; Manche, 222; Mayenne, 183; Meurthe-et-Moselle, 44; Puy-de-Dôme, 245; Rhône, 101; Sarthe, 426; Seine, 60; Seine-Inférieure, 116; Vendée, 653.

II. — Marchés du jeudi 5 juillet 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
89	80	71	100	86	74	90	80	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 94; 2e, 82 à 86; poids vif, 58 à 66 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

				Cours officiels					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2 qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,021	»	343	1.76	1.54	1.44	1 34	1 90	1.74	1.52	1.42	1 32	1.88
Vaches.....	723	»	231	1 66	1.48	1 38	1.12	1.78	1 64	1 46	1.36	1.10	1.70
Taureaux...	183	14	394	1.40	1.30	1.20	1.04	1 52	1.38	1.28	1.18	1.02	1.50
Veaux......	1,616	101	79	1.95	1.70	1 30	1.25	2.00	»	»	»	»	»
Moutons....	14,513	»	19	2.00	1.80	1.70	1.62	2.20	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,787	38	80	1.86	1.84	1.76	1.54	1.92	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente difficile sur toutes les sortes.

BOITE AUX LETTRES

J. R., à C. (Allier). — Vous demandez comment on peut enlever leur teinte aux moûts légèrement teintés de rose, qui proviennent du pressurage des raisins rouges destinés à la fabrication du vin blanc. Cette teinte pro-

vient du contact trop prolongé du jus avec la pellicule. Quand elle n'est pas très accentuée, elle disparaît dans la fermentation. Si elle persiste, la meilleure manière de la faire disparaître est de mécher le vin par le soufre, suivant les procédés ordinaires du méchage. Nous ne connaissons pas le résultat d'expériences qui auraient été faites avec le bisulfite de chaux. Si le méchage ne donne pas de résultat complet, on a recommandé l'emploi de la braise de boulanger : pour une barrique, on emploie 500 grammes de braise pulvérisée qu'on délaie d'abord dans quelques litres de vin et qu'on mélange ensuite à la masse en agitant deux fois en vingt-quatre heures ; on assure ensuite la clarification du vin par un collage. — Les pressoirs Mabille sont d'excellents instruments, très appréciés dans toutes les régions viticoles.

M., à A. (*Aveyron*). — Les vers blancs et hannetons que vous avez envoyés sont bien atteints par le parasite qu'on désigne sous le nom de *Botrytis tenella*. Puisque dans le rayon que vous habitez, il n'a été faits d'essais directs de contamination, on doit en conclure que vous vous trouvez en présence d'une contamination naturelle, analogue à celles qui ont été signalées à diverses reprises dans plusieurs régions, et qui ont d'ailleurs permis à la science d'étudier et de déterminer la nature du parasite.

O., à A. (*Seine-Inférieure*). — Vous avez converti du cidre aigre en vinaigre, lequel est trop faible. Vous avez l'intention de sucrer du cidre pur que vous possédez, en vue d'en augmenter la densité le plus possible pour l'ajouter ensuite dans la pièce à vinaigre. Votre cidre ayant, dites-vous, 10 degrés d'alcool, il paraît probable que la faiblesse du vinaigre provient de ce que vous l'avez soutiré trop tôt, ou que votre pièce à vinaigre est dans une pièce trop froide; la température de 20 degrés paraît nécessaire pour une fermentation acétique régulière. Quant au sucrage du cidre fait, l'opération est assez délicate, car la fermentation s'en ferait difficilement; il est d'ailleurs difficile d'obtenir une nouvelle fermentation dans un liquide alcoolique à 10 degrés. On ne saurait donc vous recommander un essais de cette nature que sur une petite quantité d'abord ; tout au plus pourrez-vous chercher à élever la richesse alcoolique d'un à deux degrés. Il serait donc préférable, si la faiblesse du vinaigre ne provient pas d'une des causes indiquées plus haut, d'ajouter au cidre pour le fortifier, un peu d'alcool neutre ou d'eau-de-vie de cidre.

A. B., à G. (*Seine-et-Marne*). — Il sera répondu à votre question sur les subventions industrielles dans un article spécial du prochain numéro.

C. S., à C. (*Belgique*). — Les ouvrages spéciaux sur les insectes nuisibles à l'agriculture qu'on peut vous signaler sont ceux de M. Menault (librairie Furne), de M. Victor Rendu (librairie Hachette), de M. Boisduval (librairie Goin), et en ce qui concerne la vigne, l'ouvrage de M. Valéry-Mayet sur les insectes de la vigne (librairie G. Masson). Le traité d'entomologie, ouvrage important en trois forts volumes, de M. Maurice Girard, donne aussi de nombreux renseignements sur les insectes nuisibles.

G. D. V., à L. (*Seine-et-Oise*). — Vous employez du plâtre sur votre tas de fumier, pour empêcher les émanations ammoniacales, et quand vous saupoudrez votre tas, l'odeur disparaît presque entièrement ; vous demandez si vous obtiendrez le même résultat en employant des phosphates. La question a été souvent agitée. Les expériences faites par M. Joulie ont démontré que soit le plâtre, soit le phosphate n'empêchent nullement la déperdition d'azote ammoniacal dans le fumier ; bien plus, dans ces expériences, la déperdition a été plus grande que quand on n'a rien ajouté au fumier ; mais elle a été moins considérable dans le cas de l'addition de plâtre. Il paraît prouvé que par les modifications qui se produisent dans le tas de fumier, les sels dont on provoque ainsi la formation sont rapidement ramenés à l'état de carbonate d'ammoniaque. L'effet produit est donc simplement temporaire, et il n'a pas de durée.

C., à L. (*Vienne*). — Il a été répondu à des questions analogues aux vôtres dans la Boîte aux lettres des numéros du 9 juin et du 23 juin.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (14 JUILLET 1894).

Les orages et les tempêtes du commencement de la semaine. — Leurs effets sur les récoltes. — Discussions à la Chambre des députés sur les contributions directes. — Singulière attitude du Gouvernement dans les questions d'affaires. — Discussion à la Chambre des députés sur le régime douanier des raisins secs. — Phases de cette question. — Conséquences de l'indécision du Gouvernement. — Principaux points sur lesquels la discussion a porté. — Ajournement d'une décision. — La loi sur le mouillage devant le Sénat. — Publication, par le ministère de l'agriculture des renseignements sur la récolte en terre au 1er juillet. — Appréciations sur les céréales, les plantes fourragères et les pommes de terres, les betteraves à sucre, les vignes et les pommiers. — Les ouvriers agricoles dans le département du Cher. — Dates des examens d'admission à l'École pratique d'agriculture des Trois-Croix et à celle du Paraclet. — Nouvelles recherches de M. Truelle sur les pommes d'origine espagnole. — Concours spécial de mérinos et dishley-merinos à Évreux. — Le mulet du Poitou en Algérie. — Note de M. Disleau sur ce sujet. — Blés durs et pâtes alimentaires. — Vœux émis en Auvergne. — Opérations des syndicats agricoles. — Concours du Comice de Vienne (Isère) et acquisition de reproducteurs par ce Comice.

I. — *La situation.*

Depuis quelques jours, les conditions météorologiques ont été absolument bouleversées. Après des journées excessivement chaudes, sont survenus des orages successifs, qui se sont manifestés dans un grand nombre de localités depuis le nord de la France jusqu'aux environs de Bordeaux ; la grêle a fait des ravages considérables sur plusieurs points : les céréales et la vigne ont été particulièrement atteintes. Une tempête violente s'est abattue sur une grande partie du pays. L'intensité de la crise atmosphérique est manifestée par un fait absolument exceptionnel que nous signale M. Renou, le savant directeur de l'observatoire météorologique du parc Saint-Maur : le 11 juillet, à 2 heures du matin, le baromètre est descendu à 738 millimètres ; c'est la pression la plus basse qui ait été constatée jusqu'ici en juillet depuis cent cinquante ans qu'on se livre aux observations météorologiques. Un certain temps sera évidemment nécessaire avant que l'atmosphère ait repris son équilibre normal. La verse des céréales sur de vastes étendues en est la première conséquence. Il est probable que nous allons subir une période de jours irréguliers, ce qui est d'autant plus fâcheux que la moisson est commencée dans un grand nombre de localités. C'est au moment où l'on aurait besoin de conditions normales que le temps est détraqué pour une période qui pourrait se prolonger.

On a commencé, à la Chambre des députés, la discussion sur les contributions directes qu'il est nécessaire d'achever avant la fin de la session. Jusqu'ici on en est encore à la discussion générale ; les utopistes en profitent pour faire miroiter les réformes colossales qu'ils promettent depuis longtemps. Il paraît que, après de nombreux discours, le Parlement n'apportera, cette année du moins, aucun changement au régime actuel des contributions directes. Un fait se manifeste d'ailleurs dans cette affaire comme dans toutes les affaires économiques qui ont été soulevées depuis un an ; c'est l'absence d'initiative de la part du Gouvernement, c'est l'impuissance où il paraît se complaire d'avoir une opinion nette sur les questions qui sont agitées. Au lieu de prendre un parti et de diriger les débats, il se laisse aller au cours des évènements. C'est par suite de cette atonie, qu'on pourrait presque accuser de volontaire, qu'aucune des lois d'affaires dont on attend la solution avec impatience ne verra peut-être le jour avant la fin de la session. C'est un symptôme absolument déplorable : il n'est pas propre à inspirer la confiance. On va en lire un exemple frappant.

II. — *Le régime douanier des raisins secs.*

Rarement on a vu discussion aussi lamentable que celle qui s'est déroulée ces jours derniers, devant la Chambre des députés, sur le régime douanier des raisins secs. On se souvient que, parmi les réclamations des viticulteurs aux abois, figurent des plaintes sur l'insuffisance du tarif douanier des raisins secs. On a demandé que ce tarif fût relevé; peut-être eût-il mieux valu prendre la question par sa base, c'est-à-dire réformer le régime intérieur, en assimilant tous les vins artificiels aux boissons alcooliques; c'est ce que nous avons dit à diverses reprises. Mais, pour opérer cette réforme, le concours du Gouvernement était nécessaire; or, dans toutes ces affaires, le Gouvernement se montre indécis, flottant, sans opinion; il cherche le vent sans l'avoir encore trouvé. En présence de cette impuissance, la Commission des douanes s'est rejetée, comme la seule mesure possible, sur le relèvement du droit de douane, qu'elle proposait de porter à 60 fr. au tarif général et à 40 fr. au tarif minimum.

Le débat a débuté par une attaque violente de M. Charles Roux contre notre régime économique; il a essayé de démontrer que la réforme douanière avait ruiné le commerce de la France. Ce qui lui a attiré une verte et topique réponse de M. Méline, qui se résume en ces deux mots : « La vérité est qu'il y a dans le monde entier un malaise général qui pèse sur les affaires, et dont nous subissons le contre-coup comme les autres; il est juste d'ajouter que nous le subissons moins que les autres. » Défendue par M. Brousse et par M. Turrel, la proposition de la Commission des douanes a été combattue par M. Lourties, ministre du commerce, qui a fait à ce sujet un assez mauvais début à la tribune de la Chambre; il a terminé en déclarant que le Gouvernement proposait 40 fr. seulement au tarif général et 25 fr. au tarif minimum. — Là-dessus, la Chambre est devenue houleuse, son nouveau président M. Burdeau n'a pas su la diriger, des votes obscurs ont été émis. Finalement, l'ajournement proposé par M. Charles Roux n'a pas été accepté, la proposition de la Commission n'a pas été non plus adoptée, mais celle du Gouvernement lui a été renvoyée. Enfin, la discussion finale a été renvoyée après l'examen des Contributions directes qui a commencé lundi.

La solution proposée par le Gouvernement ne constitue qu'un expédient; il est à souhaiter toutefois qu'elle soit acceptée par la Chambre et par le Sénat avant les vacances parlementaires qui deviennent imminentes. Il est nécessaire aussi que le Sénat vote la loi sur le mouillage adoptée par la Chambre des députés, qui lui a été enfin renvoyée et sur laquelle M. Gauthier a présenté le 10 juillet un rapport concluant au vote de la loi. Mais encore une fois, on n'aura rien fait de sérieusement utile pour la production viticole tant qu'on n'aura pas appliqué le régime de l'alcool à tous les vins artificiels et aux substances importées pour les fabriquer, et qu'on n'aura pas supprimé les droits d'entrée et d'octroi sur les vins. Ces réformes sont urgentes; mais elles rencontrent, dans les sphères administratives, des obstacles que l'on doit rompre à tout prix.

III. — *Evaluation des récoltes en terre.*

Le Ministère de l'agriculture a publié, au *Journal officiel* du 10

juillet, les renseignements sur l'évaluation des récoltes en terre, d'après les avis transmis par les professeurs départementaux d'agriculture. Ces renseignements se rapportent d'une part aux céréales, et d'autre part aux plantes fourragères, aux pommes de terre, aux betteraves à sucre, aux vignes et aux pommiers à cidre.

Les évaluations en ce qui concerne les céréales se rapportent au blé d'hiver, au blé de printemps, au seigle, à l'avoine de printemps et à l'orge de printemps. Les documents antérieurs sur les étendues cultivées ne sont plus reproduits (voir le *Journal* du 2 juin, page 842). Quant à l'état de culture, il est représenté comme précédemment, par des coefficients qui signifient : 100, très bon; 80, bon; 60, assez bon; 50, passable; 30, médiocre; 20, mauvais. — Voici comment ces renseignements sur l'état de culture se condensent par régions :

	Blé d'hiver.	Blé de printemps.	Seigle.	Avoine de printemps.	Orge de printemps.
	—	—	—	—	—
1re région. — Nord-Ouest...	86	80	90	88	84
2e — Nord.........	91	85	93	85	88
3e — Nord-Est.....	89	85	89	86	89
4e — Ouest........	85	86	90	89	85
5e — Centre.......	97	88	95	85	84
6e — Est..........	89	86	90	86	89
7e — Sud-Ouest....	82	77	85	88	89
8e — Sud.	82	70	85	83	82
9e — Sud-Est......	82	81	81	77	79
Corse....................	60	»	80	60	60

Les mêmes documents se résument comme il suit :

Blé d'hiver. — 25 départements ont la note 100 très bon; 47 départements ont la note 99 à 80 bon; 14, 79 à 60 assez bon.

Blé de printemps. — 8 départements ont la note 100 très bon; 24, 99 à 80 bon; 2, 79 à 60 assez bon; 2, 59 à 50 passable; 50 n'ont pas de blé de printemps

Seigle. — 27 départements ont la note 100 très bon; 49, 99 à 80 bon; 8, 79 à 60 assez bon; 2 n'ont pas de seigle.

Avoine de printemps. — 24 départements ont la note 100 très bon; 41, 99 à 80 bon; 15, 79 à 60 assez bon; 2, 59 à 50 passable; 4 n'ont pas d'avoine de printemps.

Orge de printemps. — 21 départements ont la note 100 très bon; 39, 99 à 80 bon; 14, 79 à 60 assez bon; 2, 59 à 50 passable; 12 n'ont pas d'orge de printemps.

Ces renseignements confirment ceux que nous avons donnés ou qui ont été fournis par nos correspondants. La récolte des céréales est particulièrement abondante cette année; elle aura été rarement, si elle l'a été, aussi belle dans son ensemble. Pour le blé notamment, on peut compter que le rendement sera un des plus élevés qui aient jamais été réalisés jusqu'ici; mais les orages actuels vont le diminuer.

Les renseignements sur les autres cultures sont résumés dans le tableau suivant :

	Fourrages annuels.	Prairies artificielles.	Prairies naturelles.	Pommes de terre.	Betteraves à sucre.	Vignes.	Pommiers à cidre.
	—	—	—	—	—	—	—
1re R. — Nord-Ouest..	93	90	94	83	80	80	55
2e — Nord.......	89	83	86	87	86	86	80
3e — Nord-Est...	87	72	77	83	74	79	80
4e — Ouest......	92	86	94	81	97	77	70
5e — Centre.....	89	89	95	88	81	88	70
6e — Est........	90	89	88	90	80	80	»
7e — Sud-Ouest..	87	87	94	70	60	71	»
8e — Sud........	89	79	89	78	90	84	»
9e — Sud Est....	80	84	88	75	84	77	»
Corse...............	80	80	80	80	»	50	»

Voici les mêmes documents résumés sous une autre forme :

Fourrages annuels. — 34 départements ont la note 100 très bon ; 38, 99 à 80 bon ; 10, 79 à 60 assez bon.

Prairies artificielles. — 19 départements ont la note 100 très bon ; 47 99 à 80 bon ; 18, 79 à 60 assez bon ; 1 a la note 59 à 50 passable.

Prairies naturelles. — 32 départements ont la note 100 très bon ; 44, 99 à 80 bon ; 7, 79 à 60 assez bon ; 1 département a la note 59 à 50 passable.

Pommes de terre. — 17 départements ont la note 100 très bon ; 50, 99 à 80 bon ; 16, 79 à 60 assez bon ; 2, 59 à 50 passable ; 1 département a la note 49 à 30 médiocre.

Vignes. — 9 départements ont la note 100 très bon ; 34, 99 à 80 bon ; 15, 79 à 60 assez bon ; 3, 59 à 50 passable ; 25, ne cultivent pas la vigne.

Pommes à cidre. — 4 départements ont la note 99 à 80 bon ; 4, 79 à 60 assez bon ; 1, 59 à 50 passable ; 1, 49 à 30 médiocre.

Betteraves à sucre. — 8 départements ont la note 100 très bon ; 23, 99 à 80 bon ; 4, 79 à 60 assez bon ; 1 département a la note 49 à 30 médiocre ; 50 départements ne cultivent pas de betteraves à sucre.

La production des fourrages a réalisé les promesses qu'elle donnait. Les pommes de terre et les betteraves à sucre se présentent généralement bien ; pour cette dernière plante, le département des Ardennes est seul à faire exception. Il est encore difficile de présenter, en ce qui concerne la vigne, de pronostics sérieux, tant il y a encore de chances à courir avant la vendange. Jusqu'ici les pommiers à cidre sont les arbres qui promettent le moins ; la principale cause paraît être que la floraison des espèces tardives a été fortement contrariée par les intempéries.

IV. — *Les ouvriers agricoles et la moisson.*

A diverses reprises, nous avons signalé les tendances qui se manifestent, particulièrement dans la région du Centre, en ce qui concerne les ouvriers agricoles. En voici un nouvel exemple. On annonce que les ouvriers agricoles des environs de Vierzon (Cher) viennent de se former en syndicat et qu'on va essayer d'étendre cette organisation à tout le département. Les syndiqués ont déclaré qu'ils recourraient même à la violence pour imposer leurs conditions : 6 fr. par jour pour les moissonneurs, nourris et 1 litre de vin ; 3 fr. pour les batteurs, la nourriture et le vin.

V. — *Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix.*

Les examens pour l'admission en 1894 des élèves de l'Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix, à Rennes, auront lieu à la préfecture le lundi 20 août. Les candidats doivent avoir 13 ans au moins et 18 ans au plus dans l'année de leur admission. Ils devront adresser quinze jours au moins avant la date des examens, au directeur de l'Ecole : la demande des parents (sur papier timbré), un extrait de l'acte de naissance du candidat, un certificat de vaccine et un certificat de bonne conduite. Huit bourses pouvant être fractionnées sont accordées annuellement par l'Etat, le département d'Ille-et-Vilaine et le département des Côtes-du-Nord. La durée des cours est de deux ans. — Un programme détaillé des conditions d'admission, du régime et des études de l'Ecole sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande à M. Hérissant, directeur. Des exemplaires sont déposés à la préfecture et dans les sous-préfectures des départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-du-Nord.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture du Paraclet.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Paraclet, près Boves (Somme), auront lieu à la préfecture d'Amiens, le 28 août. L'Ecole du Paraclet, établie sur un domaine de 120 hectares, est située près de la gare de Boves, à 20 minutes d'Amiens et 3 heures de Paris. Dix-sept bourses ont été instituées au profit de cet établissement par l'Etat, le département de la Somme et la ville d'Amiens. Le prix de la pension est de 450 francs. Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. Tanviray, directeur de l'Ecole, avant le 1er août.

VII. — *Pomologie.*

A diverses reprises, nous avons signalé les importantes études pomologiques de M. Truelle, pharmacien à Trouville. Une nouvelle notice de pomologie comparée qu'il vient de publier s'ajoute avec honneur à ses travaux antérieurs. Cette notice est consacrée à l'examen de douze variétés de pommes provenant d'Espagne. Comme dans ses études antérieures, M. Truelle présente la description de chaque variété, avec ses caractères distinctifs; puis il en donne l'analyse chimique. La conclusion est que ces fruits, comparés aux nôtres, sont de qualité médiocre; toutefois M. Truelle pense qu'il serait intéressant de réunir les principales variétés dans un verger d'études, afin d'étudier les modifications qu'elles subiraient sous l'influence de nouvelles conditions. C'est ainsi que M. Truelle a acquis la quasi-certitude qu'une de ces variétés espagnoles, la *Macasgorriya*, est l'ancêtre du *Martin-Onfroy*, variété très répandue dans les vergers normands.

VIII. — *Concours spécial de mérinos.*

Nous rappelons que le concours spécial de la race mérinos (type de Beauce et de Brie), et de dishley-mérinos, se tiendra à Evreux les 22 et 23 septembre prochain; une troisième catégorie a été créée pour les croisements de la race mérinos avec les races pures autres que la race dishley; enfin un concours réservé aux agriculteurs du département de l'Eure, sera ouvert pour les animaux des races normande et cauchoise. Une somme totale de 7,000 francs sera consacrée à récompenser les animaux méritants : un objet d'art, des médailles, des plaques de prix et 6,200 francs en argent seront distribués par le jury. Les inscriptions devront parvenir avant le 1er septembre, à la Préfecture de l'Eure. Les Compagnies de chemins de fer accordent aux exposants le retour gratuit des animaux comme pour les concours régionaux.

IX. — *Le mulet du Poitou en Algérie.*

On a lu, dans le compte rendu du concours agricole qui s'est tenu récemment à Alger, quel succès ont remporté les dix mules et mulets envoyés par les éleveurs du Poitou à l'instigation de la Société centrale des Deux-Sèvres. Dans une lettre adressée à M. Lhomme, président de cette Société, M. Disleau, député, membre du jury au concours d'Alger, donne une nouvelle preuve de ce succès. Il fait ressortir, en même temps, dans les termes suivants, les conclusions qu'on doit tirer de cet essai :

« Les faits démontrent jusqu'à l'évidence que les Algériens estiment et apprécient à sa valeur la mule de trait d'Europe : l'essai qu'ils poursuivent justement

est fait sur des animaux qui portent la marque d'origine du Poitou; allons plus loin, quelques importations directes de notre département ont été faites déjà par un ou deux marchands; l'exposition des mules des Deux-Sèvres au concours d'Alger vient d'exalter la réputation de nos produits. Qui refuserait de croire à la possibilité d'ouvrir à notre industrie locale un nouveau marché d'exportation sur la terre africaine?

« Notez qu'il ne faut pas prétendre trouver en Afrique un marché qui remplace ou égale notre grand marché du Languedoc, où les plus belles mules poitevines ont atteint, il y a quelques années, les prix moyens de 1,500 ou 1,600 fr., quelquefois 1,800 fr. et jusqu'à 2,000 fr. Quant à présent du moins, la situation économique de l'Algérie ne lui permet pas le luxe de semblables acquisitions. Les animaux vendus au concours au prix de 1,100 fr., n'y seraient même pas, à mon sens, de vente courante. Mais qui prendra pour type les fortes mules un peu basses (1 m. 55 peut-être) que nos amis des Deux-Sèvres ont vues, comme moi, partout occupées, sous leurs yeux, à Alger même et dans les environs, trouvera, malgré la crise qui sévit, acquéreurs faciles et à prix rémunérateurs. Nos jeunes amis, praticiens s'il en est, se plaisaient à dire que nous pouvions aisément et à prix égal fournir aux Africains des animaux modelés sur ceux qu'ils paraissent actuellement préférer et vraisemblablement meilleurs, car ils auraient gardé le cachet et la distinction de leur véritable origine. »

M. Disleau ajoute, avec raison, que l'intérêt de la colonie algérienne n'est pas moins engagé dans la question. Dans la réunion des membres du jury et des exposants au concours d'Alger, le vœu a été émis qu'à l'avenir tous les concours agricoles de l'Algérie et de la Tunisie fussent ouverts à l'élevage mulassier, tant indigène qu'européen.

X. — *Blés durs et pâtes alimentaires.*

Nous avons signalé, il y a quelques mois, une protestation des agriculteurs et des fabricants de pâtes alimentaires en Auvergne, relative aux conditions qui sont faites actuellement à l'industrie des semoules et des autres pâtes alimentaires qui avait pris une grande importance dans cette région. Dans une étude publiée récemment par M. Coudert, secrétaire de la Chambre syndicale de la meunerie du Puy-de-Dôme, les causes qui ont provoqué les réclamations actuelles sont exposées avec précision. C'est après avoir examiné cette étude qu'une réunion provoquée par le Syndicat agricole départemental et par la Chambre syndicale de la meunerie du Puy-de-Dôme a émis le vœu que nous avons signalé relativement à la revision du régime douanier des blés durs. Aux termes de ce vœu, tous les blés étrangers entrant en France seraient soumis au droit de douane, l'admission temporaire serait supprimée; mais, à la sortie des produits fabriqués, semoules, pâtes alimentaires ou farines, l'équivalent du droit de douane serait remboursé sous forme de prime d'exportation. — C'est principalement en vue de supprimer le commerce des acquits à caution dont certains abus porteraient préjudice, à la fois, aux intérêts du Trésor et à ceux de l'industrie intérieure des pâtes alimentaires. Il serait impossible de résoudre la question dans ce sens autrement que par une loi; or, comme on le sait trop par expérience, beaucoup de temps serait nécessaire pour la faire aboutir. Dans une réunion plus récente, M. Coudert a fait connaître que, d'après les renseignements qu'il a recueillis, gain de cause sera donné à l'agriculture et aux industries qui se rattachent à cette importante question des blés durs. « Les industries de la semoule et des pâtes alimentaires appartiennent, dit-il, à notre contrée par la structure même du sol; au

surplus, la modification au régime douanier qui a pour but de sauvegarder les intérêts de notre département n'est préjudiciable à personne : elle procurera même, par la suppression des fraudes, une augmentation sensible de revenus à l'Etat. »

XI. — *Syndicats agricoles.*

L'adjudication des fournitures à faire aux membres du Syndicat de l'arrondissement de Chartres (Eure-et-Loir) pendant la saison d'automne 1894, aura lieu à Chartres, au siège du Syndicat, 11, rue Régnier, le samedi 21 juillet prochain. On peut s'adresser, pour avoir des renseignements, à M. Mercier, comptable du Syndicat, 4, place Saint-Michel, à Chartres.

XII. — *Comice agricole de Vienne.*

Le Comice agricole de Vienne (Isère), dans son assemblée générale du 30 juin, a fixé au dimanche 9 septembre prochain son concours annuel qui aura lieu à Vienne. A cette même assemblée, le Comice a élu trois délégués au Conseil départemental d'agriculture qui sont : MM. Moureton, président du Comice; Revouy, vétérinaire, secrétaire du Comice; Génin (Ferdinand), ingénieur-agronome à Saint-Clair. Le Comice a acquis récemment deux taureaux de race durham pure, qui sont inscrits au 23e volume du Herd-Book français : ces deux taureaux ont été remis, l'un à M. Nugue, fermier à Vienne, et l'autre à M. Croizat, fermier à Eyzin. HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

La Société nationale d'agriculture a tenu le 11 juillet sa séance annuelle pour la distribution annuelle de ses récompenses.

La séance a été présidée par M. Viger, ministre de l'agriculture, assisté du bureau de la Société. Mais on constatait l'absence d'un certain nombre de membres de la Société qui auraient pu montrer plus de zèle.

En ouvrant la séance, M. Viger a prononcé un discours très nourri qui a été plusieurs fois interrompu par les applaudissements de l'auditoire. Après avoir rappelé à grandes lignes les services rendus par la Société à la science et à la pratique agricoles, il a insisté sur les conditions traversées aujourd'hui par la production en France. Voici cette partie de son discours, qui a été particulièrement remarquée :

« Il n'a jamais été plus nécessaire, messieurs, pour l'agriculteur, de développer tous ses moyens d'action, car malgré les progrès réalisés et ils sont grands, quoi qu'en disent certaines personnes, malgré ces progrès, la vente des produits du sol devient de plus en plus difficile à des prix rémunérateurs.

« Certes, de grands économistes, dont quelques uns ont fait honneur à votre compagnie, ont pu soutenir pendant longtemps que notre agriculture pouvait lutter contre la concurrence étrangère sans protection douanière: ils seraient bien forcés aujourd'hui de s'incliner devant l'évidence des faits.

« Je suis, quant à moi, persuadé que, sans notre évolution économique, nous serions arrivés à la ruine, et c'est une opinion que j'exprime avec la plus entière des convictions. Stendhal disait, dans une de ses lettres, que nos convictions économiques sont presque toujours le reflet de nos intérêts privés; et c'est en partant de ce principe que les adversaires de toute protection douanière ont prétendu faire de cette protection la doctrine économique des gros propriétaires ou des grands industriels.

« Le Ministre qui vous parle, messieurs, n'a pas l'honneur d'être industriel, ni

le plaisir d'être grand propriétaire, mais il est profondément convaincu que sans protection économique nos campagnes se dépeupleraient encore plus qu'elles ne le font actuellement. Il considère que les prix du blé, du vin, du bétail, des bois, de l'alcool, du sucre, à l'étranger, sont tels qu'il est impossible au producteur français de lutter dans de pareilles conditions.

« Les faits, en effet, s'accentuent tous les jours pour donner à notre politique économique un brevet de sagesse et de prévoyance. Mais je n'en veux citer qu'un seul pour en déduire quelques conséquences pratiques.

« Lors de la discussion des tarifs de douane, en 1886, sur le bétail, comme on demandait une taxe modérée sur les bovidés, un membre de la Chambre plaisantait agréablement sur les craintes que nous exprimions de la concurrence étrangère, et il nous représentait un bœuf américain arrivant vivant sur le marché de la Villette, montré comme une véritable curiosité à la population parisienne.

« J'aurais voulu, messieurs, amener cet économiste, distingué sans doute, sur le marché de La Villette, pour lui montrer les 4,500 bœufs venant d'Amérique en fort bon état et vendus sur notre marché depuis le 4 juin dernier. Si, fidèles à la doctrine du laisser-faire, du laisser-passer, nous n'avions pas établi le droit de 10 fr. par 100 kilog. de poids vif sur le bœuf, c'est une baisse de 20 centimes par kilog. que nos éleveurs auraient supportée en dehors de la diminution produite par l'augmentation de l'offre sur le marché.

« La conséquence à tirer de ce fait isolé, comme de tant d'autres que je pourrais citer, c'est qu'il faut maintenir fermement nos tarifs absolument indispensables. La seconde déduction c'est qu'à moins de modifier continuellement nos tarifs, de manière à enlever toute stabilité aux opérations agricoles et commerciales, il faut seconder, par un ensemble de mesures intérieures, l'action protectrice de nos tarifs.

« Des réformes sages et prudentes, d'ordre fiscal ou administratif, s'imposent.

« Il en est d'autres pour la réalisation desquelles je serais heureux de recourir à votre science et à votre expérience : diffusion des connaissances scientifiques, appréciation plus exacte des forces de la nature, mise en œuvre de tous les moyens que la théorie nous offre pour sortir la pratique de l'ornière, de la routine, telle est l'œuvre éminemment patriotique de vos devanciers; telle est celle que vous accomplissez avec persévérance, à laquelle le Gouvernement de la République et mon département ministériel donnent le concours le plus sincère, car je suis vos travaux avec une attention d'autant plus grande que dans les temps où nous vivons, au milieu des conséquences tragiques des doctrines les plus lamentables, rien ne saurait être plus utile et plus grand que le but poursuivi par votre Compagnie : aider et encourager le cultivateur de nos champs, cette grande force sociale sur laquelle tous les honnêtes gens doivent s'appuyer pour résister à la violence des passions démagogiques. »

M. Chatin, président, a prononcé un discours intéressant, dans lequel il a insisté principalement sur les services rendus à l'agriculture par les sciences naturelles dont il est un des représentants éminents.

Après la lecture, par M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, du compte rendu des travaux de la Société pendant l'année écoulée, les récompenses ont été décernées, comme il suit :

Section de grande culture. — Prix Dailly, à M. CAMILLE TRIBOULET, propriétaire-agriculteur à la ferme d'Assainvillers, près Montdidier (Somme), pour sa belle exploitation. — Grande médaille d'or, à M. PAUL POTIN, propriétaire-agriculteur, à Bordj-Cedria (Tunisie), pour sa belle exploitation. — Médaille d'argent, à M. DE LA MORVONNAIS, pour son étude sur l'Economie rurale de la Bretagne.

Section des cultures spéciales. — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. G. POWER, ingénieur des arts et manufactures, à Saint-Ouen-de-Thouberville (Eure), pour son *Traité de la culture du pommier.* — Médaille d'argent, à M. LE Dr SAUVAIGO, secrétaire de la Société d'agriculture des Alpes-Maritimes, pour son ouvrage intitulé : *Les cultures sur le littoral de la Méditerranée.*

Section de sylviculture. — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. LOUIS D'EICHTAL, membre du conseil général du Loiret, pour ses plantations forestières faites aux Bézards (Loiret).

Section d'économie des animaux. — Prix de Béhague, à M. CORNEVIN, professeur à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon, pour son *Traité de zootechnie.* — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. CADIOT, professeur de chirurgie à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, pour quatre mémoires de médecine vétérinaire; — à M. GALTIER, professeur à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon, pour son travail relatif à la pneumo-entérite septique des veaux; — à M. MANDEREAU, médecin-vétérinaire à Besançon, pour sa contribution à l'étude de la tuberculose et à l'utilisation des viandes tuberculeuses après salaison. — Un rappel de médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. VILLAIN, chef du service de l'inspection des viandes de Paris, pour son ouvrage intitulé : *La viande malade.* — Médailles d'argent, à M. LIGNIÈRES, chef des travaux de jurisprudence et de police sanitaire à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, pour son étude sur la garantie dans la vente des animaux destinés à la consommation; — à M. BARBE, médecin-vétérinaire à Bazas (Gironde), pour son travail sur la race bovine bazadaise; — à M. MESNARD, vétérinaire à Mansle (Charente), pour son mémoire relatif à quelques plantes vénéneuses des terrains calcaires; — à M. MAURICE DUPONT, professeur à l'Ecole d'agriculture de Crézancy (Aisne), pour son ouvrage sur l'âge des animaux domestiques; — à M. PION et à M. GODBILLE, inspecteur principal de la boucherie de Paris, pour leur *Traité de l'achat et de la vente du bétail vivant.*

Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. le comte DE ROCQUIGNY, membre du Conseil de l'Union des syndicats des agriculteurs de France, pour son volume intitulé : *Les syndicats agricoles et le socialisme agraire.* — Médaille d'argent, à M. EMILE WORMS, correspondant de l'Institut, pour deux ouvrages relatifs à la science des finances et à la législation financière.

Section des sciences physico-chimiques agricoles. — Grande médaille d'or, à M. ANDRÉ, professeur à la Faculté de médecine, pour le concours donné à M. Berthelot dans ses recherches à la Station de chimie végétale de Meudon. — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. LEZÉ, professeur de technologie à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, pour ses travaux relatifs aux industries du lait; — à M. LOUÏSE, directeur de la Station agronomique du Calvados, pour ses travaux de chimie agricole; — à M. MAGNIEN, professeur départemental d'agriculture de la Côte-d'Or, pour la vulgarisation des procédés d'amélioration dans la culture de la pomme de terre. — Médailles d'argent, à M. TRUFFAULT, pour son mémoire relatif aux terres employées en horticulture; — à M. J. DUMONT, chimiste à la station agronomique de Grignon, pour son ouvrage intitulé : *Notions pratiques sur les engrais.*

Section d'histoire naturelle agricole. — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. BOISSE, pour ses applications de la géologie à l'agriculture dans le département de l'Aveyron; — à M. GUSTAVE DOLLFUS, attaché au service de la carte géologique de France pour ses études sur les eaux souterraines; — à M. LADRIÈRE, membre de la Société géologique de France, pour son essai de géologie agricole; — à M. AD. BERNARD, directeur de la Station agronomique de Cluny (Saône-et-Loire), pour ses études relatives au dosage du calcaire; — à M. LÉON JANET, ingénieur au corps des Mines, et à M. L. DUCLOS, directeur du laboratoire de chimie agricole de Meaux, pour leur collaboration à l'établissement de cartes agronomiques dans l'arrondissement de Meaux. — Médailles d'argent, à M. J. DEVILLE, professeur départemental d'agriculture du Rhône, et à M. JULES RAULIN, professeur à la Faculté des sciences de Lyon, pour l'établissement de cartes agronomiques dans le Rhône.

Section de mécanique agricole et des irrigations. — Grande médaille d'or, à MM. MERLIN et Cie, constructeurs à Vierzon (Cher), pour leurs moteurs à pétrole.

Ces prix et ces médailles ont été attribués sur les rapports de MM. Heuzé, Jules Bénard, H. Besnard, Chatin, H. de Vilmorin, de Gayffier, Saint-Yves-Ménard, Trasbot, Chauveau, Gréa, Nouette-Delorme, de Luçay, Dehérain, Muntz, Aimé Girard, Daubrée, Carnot et Tresca.

H. S.

SUR LA CECIDOMYIA DESTRUCTOR
ET SES RAVAGES ACTUELS[1].

La *Cecidomyia destructor* est un petit insecte diptère, à corps svelte, porté sur de longues pattes fines, et ressemblant à un cousin ou une tipule en miniature. Elle est voisine, mais très distincte de la *Cecidomyia* ou *Diplosis tritici* dont j'ai déjà parlé à la Société. Les larves de la *Cecidomyia destructor* attaquent les tiges du blé près de la racine, tandis que les larves de la *Diplosis tritici* nuisent aux grains encore en formation dans les épis.

On trouve ordinairement la *Cecidomyia destructor* dans le duché de Posen, la Sibérie et en Belgique, pareillement dans diverses parties de l'Europe centrale et même méridionale. Elle a été fort étudiée aux Etats-Unis américains où elle est très redoutée ; on la désigne sous le nom de mouche de Hesse (*Hessian-Fly*) parce qu'on l'a supposée venue par importation avec la paille apportée par les troupes de Hesse à la solde de l'Angleterre pendant la guerre de l'Indépendance, ce qui n'est pas démontré, l'espèce pouvant être à la fois d'Europe et de l'Amérique du Nord. En France, la *Cecidomyia destructor* a été signalée seulement en Languedoc par Lichtenstein, puis dans quelques cantons de l'Isère, de l'Aveyron[2] et enfin dans le département de Seine-et-Marne. C'est la première fois que ses ravages sont nettement constatés dans la région du Nord-Ouest, principalement dans le Bocage vendéen.

Notre confrère, M. Henry Sagnier, a bien voulu me remettre le 16 mai dernier des tiges de blé attaquées à leur base par un insecte qu'on croyait être une espèce de *Chlorops*, et envoyées de la Vendée par M. Ch. de Bretagne. Un rapide examen m'avait permis de dire à M. Sagnier qu'il s'agissait de la *Cecidomyia destructor* et non d'un *Chlorops*[3], mais pour arriver à la certitude j'ai placé les tiges de blé dans des conditions favorables au développement des insectes. De la sorte, j'ai pu obtenir dès la fin de mai et au commencement de juin des adultes, tant mâles que femelles de la *Cecidomyia destructor*. Il ne saurait exister de doute à cet égard.

M. Jules Fallou, mon collègue à la Société entomologique, m'a fourni aussi des données intéressantes sur le même insecte attaquant les blés dans le Bocage vendéen. D'après divers renseignements qui me sont parvenus ou que j'ai recueillis dans les journaux communiqués par notre confrère M. Le Cler, les ravages ont paru principalement dans les arrondissements de la Roche-sur-Yon et des Sables-d'Olonne

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

2. Voy. E. MARRE, *Deux insectes nuisibles aux céréales* (extrait du *Progrès agricole et viticole*. Montpellier, 1894, tirage à part, pages 3-6).

3. Au mois de juin, quand le blé monte, la larve du *Chlorops*, provenant d'un œuf pondu à la partie inférieure de l'épi, entame pour se nourrir la surface du chaume encore très tendre. Elle y creuse un sillon extérieur de 2 millimètres de large, de 1 millimètre et plus de profondeur, n'atteignant pas le canal intérieur de la tige. Ce sillon s'étend ordinairement du bas de l'épi jusqu'au premier nœud supérieur.

La larve blanchâtre, arrivée au terme de sa croissance, se transforme en chrysalide dans sa propre peau ; elle ressemble alors à un petit barillet aussi large en avant qu'en arrière, de couleur jaune brun clair et transparent. Au mois de septembre, il en sort l'insecte ailé le *Chlorops lineata* FABRICIUS, GUÉRIN-MÉNEVILLE, etc., long de 4 millimètres, de couleur jaune citron, avec une tache noire triangulaire sur la tête et le thorax rayé de noir.

Le blé attaqué par le *Chlorops* n'a guère que la moitié de sa hauteur ordinaire ; la maturité en est retardée. L'épi se dégage mal de ses feuilles engainantes, il reste court, peu volumineux ; les épillets situés du côté où la larve a creusé son sillon sont avortés.

et sur le littoral entre Montaigu, la Chaize-le-Vicomte et Mareuil, M. Charles Biguet, professeur d'agriculture de la Vendée, a observé que les blés du Marais et de la Plaine ont mieux résisté, ont été moins gravement atteints que dans le Bocage proprement dit. Les cantons et localités de Talmont, de la Mothe-Achard, des Essarts, des Herbiers, Poiré-sur-Vie, Challans, Saint-Gilles, Palluau, etc., sont principalement éprouvés. Certains champs ne donneront qu'une demi-récolte, d'autres à peine le quart, plusieurs sont tellement ravagés qu'on y a fait pacager et qu'on les a même labourés pour y semer du sarrasin.

Les blés bien cultivés, bien fumés, vigoureux, ont été moins atteints que les blés chétifs; les terres froides, compactes, sans pente et très tard mouillées encore au printemps, garnies de haies faisant ombrage, ont été favorables au développement des Cécidomyies. Leurs larves ont attaqué facilement les tiges de blé molles, aqueuses, et le nombre de ces larves était de un à quatre ou cinq ; parfois, suivant M. Biguet, il s'est élevé jusqu'à vingt, ce qui me paraît excessif.

Sur les tiges de blé remises par M. Sagnier, j'ai constaté la présence de quelques larves seulement au-dessus du dernier ou de l'avant-dernier nœud de chaume ou de la tige, vers la racine.

Presque toujours, au lieu de la larve, j'ai trouvé ce qu'on a appelé à tort : tantôt, la chrysalide, tantôt la pupe. La larve en se transformant prend l'aspect d'une petite massue, allongée, très amincie ou pointue a une des extrémités dirigée en haut, tandis que l'autre est élargie et placée en bas, près du nœud. Cette forme de l'insecte désignée sous le nom de *puparium* a été comparée à la graine du lin. La longueur est de 3 millim. 75 à 4 millimètres. La couleur est brune plus ou moins foncée, très luisante. La surface lisse, peu segmentée. La grosse extrémité des *puparia* est très souvent déviée sur le côté, ne répondant pas à la ligne médiane du corps. Cette enveloppe luisante et brune n'est pas la peau de la larve simplement durcie et pupiforme; elle résulte d'une sécrétion surajoutée, enkystant et la larve et plus tard la nymphe incluse. Cette particularité très remarquable permet à l'insecte de rester à l'abri des influences météorologiques, de résister aux causes de destruction. J'insisterai dans un prochain travail sur ces faits, si intéressants au point de vue de la science pure, mais qui, pour les agriculteurs, rendent très difficile la destruction de ces dévastateurs du blé.

Voici quelques autres détails entomologiques sur la *Cecidomyia destructor* SAY. Je n'ai point vu les œufs ; d'après M. E. Marre (*loc. cit.*), ils sont d'un jaune rougeâtre et éclosent dix à douze jours après la ponte. La larve qui en provient est d'abord de même couleur, au bout de 3 ou 4 jours elle passe au jaune orangé. Lorsque elle a de 8 à 10 jours et qu'elle atteint un millimètre de longueur elle devient blanche et conserve cette couleur « jusqu'à sa transformation en chrysalide. Complètement développée la larve est blanche, grasse, et mesure environ 3 millimètres de longueur. » C'est ainsi que j'ai vu cette larve qui m'a paru plus grande et de près 3 millim. 50 au moment de se transformer.

Les insectes adultes, dont j'ai constaté l'éclosion, ont de 2 millim. 50 à 3 millimètres de longueur; le mâle ainsi que la femelle sont noirs. Le

mâle m'a semblé d'une teinte plus veloutée, plus foncée que la femelle.

Les antennes sont, dans les deux sexes, de 16 articles, mais ceux-ci plus allongés chez le mâle. Le corps est recouvert de poils noirâtres, longs chez la femelle; le ventre de celle-ci est rougeâtre ainsi que les articulations du thorax. Chaque segment abdominal en dessus porte une tache carrée noire et médiane. La tarière est longue, très mobile, de teinte plus claire que l'abdomen. Dans les deux sexes, les ailes sont poilues et assombries. Les balanciers brun pâle. Pattes d'un noir sombre terminées par deux griffes, avec un seul lobule discoïde, en forme de petite pelote.

L'abdomen, toujours de 9 segments, est terminé chez le mâle par un forceps copulateur, rouge foncé.

La *Cecidomyia destructor* a deux générations par année. Les insectes adultes éclosent depuis avril jusqu'en mai, suivant la chaleur de la saison; ils ne vivent que peu de jours. La femelle pond de 80 à 100 œufs, dit-on; elle les place par groupes de 2 à 6, à 8 et jusqu'à 10 sur les nervures médianes et supérieures des feuilles du blé. Les larves éclosent rapidement et vont s'insinuer, en descendant, entre la gaine foliaire et le chaume, pour se fixer définitivement au-dessus des derniers nœuds, et même parfois à la base de la tige du blé.

Dès la fin d'août ou en septembre et octobre, les *Cecidomyia* achèvent leur transformation et les femelles de seconde génération pondent des œufs qui éclosent avant l'hiver. Les larves provenant de ces œufs pondus en dernier lieu restent à l'état de larve enkystée dans leur coque brune et résistent pendant la mauvaise saison pour éclore au printemps suivant. Quelques rares larves existent seules au printemps non transformées en *puparia*.

En résumé, sur les semailles d'automne, la présence des larves se décèle parce que les pieds attaqués jaunissent mais ne périssent pas. Au printemps, si on arrache le blé malade, on trouve, sur le premier ou le second nœud du chaume, un groupe d'insectes qui y sont logés; on les voit enkystés; rarement il reste quelques larves blanches qui vont former leur coque protectrice. Bientôt tous les insectes seront transformés en nymphes sous l'enveloppe pour prendre la forme ailée. La tige n'est pas fortement rongée, comme on l'a cru; elle est plus ou moins altérée, parfois brune et la sève y est interrompue. Les tissus modifiés n'ont pas la résistance nécessaire; sous l'effort du vent, de la pluie, le chaume se plie ou casse et alors le blé, coudé à la base, ne peut nourrir l'épi; la récolte est compromise, sinon perdue.

Moyens de destruction. — La *Cecidomyia destructor* est si bien protégée lorsque la larve s'est enkystée qu'il est difficile d'agir sur elle. Les insectes parfaits sont d'une grande petitesse; leur chasse avec le filet à lépidoptères ou papillons se ferait au hasard.

Pour empêcher les insectes de se propager, il conviendrait de moissonner bas, au-dessus des derniers nœuds de la tige du blé, puis d'enfouir les chaumes renfermant les nymphes enkystées, par un labour profond, et de rouler ensuite fortement la terre. Les insectes non éclos, restés à l'état enkysté au bas des chaumes, périraient.

La recherche des tiges fléchies, courbées ou cassées par les larves laées au-dessus des nœuds près des racines, serait très efficace, sur-

tout si ces tiges étaient placées en tas et soigneusement brûlées, en prenant les précautions nécessaires pour éviter la propagation du feu.

Une mesure excellente pour éviter le retour des Cécidomyies est l'alternance des cultures, en faisant succéder aux blés des plantes sarclées ou fourragères, et *vice versa;* on a signalé le mal devenu d'année en année plus grand sur les champs où il y avait déjà eu du blé.

Le conseil de mettre : fourrage sur blé, est donc très bon. Les *Cecidomyia destructor* adultes sont, paraît-il, des insectes qui se cantonnent et voyagent peu, ne volant pas au loin. Le manque de nourriture appropriée pour les larves leur serait funeste.

Comme la deuxième génération des Cécidomyies peut éclore en septembre et octobre, les semis faits tardivement seront moins exposés aux pontes des insectes femelles. Enfin, le choix, pour semence, d'une variété de blé à paille forte et dure, devra être fait de préférence, les larves ayant besoin surtout d'une tige succulente et molle. Il importe de bien fumer la terre et d'avoir une vigoureuse végétation.

D'après M. Charles Biguet, la Cécidomyie destructive existait déjà l'an dernier dans le Bocage vendéen, ses ravages avaient été confondus avec les résultats d'une sécheresse exceptionnelle. Cette année, les dégâts sont très forts dans les endroits précédemment atteints; l'alternance des cultures vient s'imposer, comme je l'ai déjà dit.

Les rares agriculteurs qui ont pu faire attention à l'atteinte des larves sur le bas des tiges, avaient compté sur les froids de l'hiver pour faire disparaître les insectes. Leur espérance était illusoire, les larves si bien protégées ont résisté.

D'après un renseignement envoyé à M. Le Cler, les blés auraient été atteints, il y a une dizaine d'années, par la *Cécidomyie ?* dans la commune de Saint-Gervais, canton de Beauvoir-sur-Mer. Les dégâts auraient été considérables, les insectes ayant réduit la récolte de moitié. La disparition des insectes destructeurs est due en pareil cas à l'action des parasites. L'action de ces derniers est très réelle; elle est un puissant auxiliaire, mais il faut l'aider par tous les moyens précédemment indiqués.

Le parasite américain de la *Cecidomyia destructor* Say est le *Semiotellus destructor* Say. M. E. Bazin a décrit une espèce de *Platygaster* attaquant les larves de la *Cecidomyia tritici* ou du froment, nuisant aux grains en formation dans les épis, et Kirby a signalé en Angleterre les *Leptacis tipulæ* Kirby et le *Isostarius punctiger* Foerster comme ennemis de cette même *C. tritici*. Tous ces insectes parasites sont de petites espèces de Chalcidiens ou de Pteromaliens, à larves créophages, et ils deviennent les plus utiles auxiliaires de l'agriculteur.

Dr Laboulbène.
Membre de la Société nationale d'agriculture.

ESSAIS D'ALIMENTATION DES BOVIDÉS. II

PAR LES FOURRAGES ENSILÉS ET LES POMMES DE TERRE CUITES.

Ainsi donc, en nous plaçant au seul point de vue de la relation nutritive et en admettant comme absolu le principe d'une relation aussi étroite que possible entre les matières azotées et les non azotées, nous devrions conclure à l'emploi des tourteaux les plus riches pour la

composition de nos rations d'engraissement. Mais ce principe est contesté par beaucoup de praticiens et par quelques savants qui prétendent avec raison, selon nous, que ce n'est pas tant le rapport existant entre les matières azotées et les non azotées qu'il faut considérer, mais bien la somme totale des aliments utilement digérés par l'animal, même la cellulose, ce qui donnerait une fois de plus raison à cet axiome bien connu en médecine : « Ce n'est pas ce qu'on mange qui engraisse, mais seulement ce que l'on digère. »

Et d'abord, ne trouvons-nous pas dans l'excellent ouvrage de M. Lecouteux : *Le maïs et autres fourrages verts*, page 85 et suivantes, le résumé d'expériences d'alimentation faites par M. Garola, ancien élève de l'Institut agronomique, qui établissent que des *nourritures moins azotées avaient rivalisé, pour des dépenses moindres, avec celles qui étaient plus azotées*, ce qui provoque de la part de ce maître regretté cette réflexion humoristique : « La protéine est une bonne chose, mais pas trop n'en faut. »

En outre, M. Lecouteux ne nous cite-t-il pas des exemples d'alimentation pratiqués par ce même M. Garola qui, admettant les ligneux parmi les matières utilement digérées, nous donne des types de rations fort satisfaisantes dans lesquelles la relation nutritive est assez large puisqu'elle atteint dans certains cas 1/9,2, cellulose comprise?

Enfin, ne résulte-t-il pas des expériences très concluantes déjà faites en 1885 par MM. Cottu et Joulie que le fourrage ensilé serait l'aliment le mieux utilisé par l'animal lorsqu'il s'agit d'engraissement?

Nos propres expériences poursuivies depuis plus de dix ans par l'alimentation exclusive au moyen des fourrages ensilés, viennent absolument confirmer l'opinion de MM. Cottu et Joulie. Nous avons pu constater en effet, maintes et maintes fois, que nos animaux engraissaient plus vite avec une ration de 24 kilog. de fourrage ensilé (65 pour 100 d'eau) qu'avec une ration de 10 kilog. de foin sec (14 pour 100 d'eau), et cependant nos 24 kilog. de fourrage ensilé renferment, à très peu de chose près, les mêmes éléments que nos 10 kilog. de foin sec.

Quant à la pomme de terre *cuite* à laquelle quelques savants n'attribuent encore qu'une valeur alimentaire correspondante au tiers de celle du foin sec, — c'est-à-dire que 300 kilog. de pommes de terre ne remplaceraient que 100 kilog. — il nous est impossible d'accepter cette opinion, les résultats obtenus par plusieurs praticiens et par nous-même ayant prouvé que sa valeur alimentaire correspond aux deux tiers de celle du foin sec, c'est-à-dire que 150 kilog. de pommes de terre cuites remplacent toujours avantageusement 100 kilog. de foin.

Il n'est pas contestable, en effet, que 100 kilog. de pommes de terre crues renferment exactement les mêmes éléments que 100 kilog. de pommes de terre cuites, la cuisson n'ayant pu changer les éléments constitutifs de la pomme de terre. Le degré de digestibilité, la facilité d'assimilation sont seuls modifiés de la façon la plus heureuse, au point que, d'après certains auteurs, 145 kilog. de pommes de terre cuites produisent dans l'alimentation le même effet que 250 kilog. de pommes de terre crues.

Outre ces résultats, ne trouvons-nous pas aussi ceux de l'honorable M. Pluchet, de Roye, communiqués récemment à la Société nationale d'agriculture dans sa séance du 3 mai 1893, et qui établissent que 8 kilog. de pommes de terre cuites ont remplacé dans ses rations 2 kil. 5 de tourteaux d'œillette coûtant 15 francs les 100 kilog., ce qui a permis à M. Pluchet de dire que ses animaux lui avaient consommé ses pommes de terre à raison de 4 fr. 50 les 100 kilog.?

L'extrême avidité, la véritable gloutonnerie que manifestent nos bêtes à cornes pour ces deux aliments et le profit qu'elles en retirent ne prouvent-elles pas suffisamment qu'ils sont beaucoup mieux assimilés que ne l'indiquent les principaux ouvrages d'alimentation et de zootechnie?

Au surplus, peu d'agriculteurs, croyons-nous, se sont livrés en grand à l'engraissement des bovidés au moyen de ces deux seuls aliments et nous croyons pouvoir dire qu'on n'a pas assez apprécié jusqu'à ce jour leur valeur alimentaire et surtout leur extrême digestibilité.

Les expériences déjà faites n'avaient sans doute porté que sur un petit nombre d'animaux et ne nous paraissent pas concluantes, mais nous restons persuadé que, lorsque ces expériences seront poursuivies, comme chez nous, pendant longtemps et sur un grand nombre d'animaux, elles viendront justifier toutes les qualités que nous attribuons à ces deux aliments et notamment à la pomme de terre cuite pour l'engraissement rapide des bovidés.

Nous venons justement de lire, dans un journal agricole de province : *La Ligue agricole de Marseille*, du 22 avril 1894, l'article suivant :

« Application de la pomme de terre à l'alimentation du bétail. — MM. Aimé Girard, de l'Institut et Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, ont entrepris cet hiver des recherches développées et méthodiques sur l'application de la pomme de terre à l'alimentation du bétail.

« Ces recherches ont porté sur l'entretien et l'engraissement des bœufs et des moutons, sur la production et la composition du lait chez les vaches laitières, etc. Elle ont donné des résultats importants que MM. Aimé Girard et Cornevin porteront à la connaissance du public agricole. Mais, dès à présent, il est permis d'indiquer, comme conclusion générale de ces recherches, que la pomme de terre doit être considérée non seulement comme une ressource précieuse en cas de crise fourragère, mais encore comme un fourrage normal, supérieur à la betterave et applicable économiquement en circonstances ordinaires à l'alimentation du bétail. »

Nous allons donc être bientôt renseignés d'une façon certaine sur la valeur alimentaire de la pomme de terre, par les recherches de ces deux sommités scientifiques dont le savoir n'a d'égal que la précision et la sincérité.

La France est redevable à M. Aimé Girard, des immenses progrès réalisés dans cette culture depuis quelques années et nous sommes heureux de pouvoir dire à cette occasion que, grâce à ses précieuses indications, nous sommes arrivé, à une altitude de 800 mètres, dans des terrains médiocres de la Montagne-Noire, à obtenir couramment en grande culture une production moyenne de 30,000 kilog. de tubercules à l'hectare, là où jadis nous ne savions récolter péniblement que 12 à 15,000 kilog. au maximum.

Nous ajouterons même en passant que, grâce à nos pommes de terre cuites et à nos ramilles ensilées en 1893, nous avons pu conserver cet hiver tout notre bétail et l'entretenir mieux que jamais, ce qui nous permet de réaliser aujourd'hui, comme nous l'avons du reste prévu, au prix de 450 francs l'une, des bêtes limousines achetées l'an dernier à pareille époque au prix de 110 à 120 francs l'une[1].

Loin de nous cependant la pensée de méconnaître la haute valeur alimentaire des tourteaux, puisque nous en employons nous-mêmes et que nous avons pu apprécier leur merveilleuse puissance d'engraissement, mais nous trouvons que cet aliment est d'un prix élevé et il nous paraît que, dans bien des circonstances, il peut être remplacé économiquement par les produits de la ferme, et notamment par les fourrages verts ensilés ou secs et par les pommes de terre cuites qui sont à la portée du moindre petit cultivateur.

Profondément pénétré des avantages de toute nature que trouve un agriculteur à être le propre acheteur de la plupart des produits de sa terre, en les transformant en viande, non moins convaincu des dangers pécuniaires qu'il peut y avoir en agriculture, *à acheter* des produits alimentaires de provenance extérieure, nous en concluons qu'avant d'acheter des tourteaux nous devons, autant que possible, persister à faire consommer nos fourrages ensilés et nos pommes de terre, ces deux aliments propres à l'engraissement par excellence.

1° Nos fourrages ensilés d'abord, parce que le climat ne nous permettant pas de faire sécher facilement notre foin, il est le plus souvent impropre à la vente et que le fourrage ensilé n'étant pas un produit de vente, doit être nécessairement consommé sur place. Même dans le cas où le fourrage pourrait être séché et vendu à 6 fr. les 100 kilog., le produit de cette vente se réduirait finalement pour nous à 3 fr. 50 les 100 kilog., en raison des frais d'emballage, chargement, transport, etc.

2° Nos pommes de terre ensuite, parce qu'il est le plus souvent impossible de les réaliser sur les marchés à un prix *net* supérieur à 3 francs les 100 kilog.

La consommation sur place des fourrages et des pommes de terre permet donc une réalisation immédiate, une transformation en un produit de haute valeur sous un faible volume — la viande. — Elle laisse en outre à la ferme sous forme de fumiers une richesse fertilisante qui disparaîtrait par l'exportation des produits.

On comprendra donc aisément que nous préférions faire consommer notre foin sec (ou son équivalent en fourrages verts ou ensilés) à 3 fr. 50 les 100 kilog. et nos pommes de terre à 3 francs les 100 kilog. plutôt que de les vendre.

Toutes ces considérations nous amènent à conclure que nous devons persister à composer nos rations d'engraissement : 1° avec des fourrages verts à peu près exclusivement pour la saison d'été ; 2° avec une

1. En raison de la disette fourragère de 1893, nous avions pu acheter l'an dernier, au mois de juin, nos jeunes bêtes limousines, d'un poids moyen de 220 kilog., à environ 0 fr. 50 le kilog. poids vif, soit 110 à 120 fr. l'une et nous les revendons actuellement, avec un poids de 500 kilog., à 0 fr. 90 le kilog. poids vif, soit 450 fr. l'une. En temps normal, ces mêmes bêtes de 220 kilog. nous coûtent 0 fr. 75 le kilog. poids vif, soit 165 fr. l'une environ et se revendent un an après, avec un poids de 500 kilog., au prix de 0 fr. 80 le kilog., soit 400 fr. l'une ; d'où un bénéfice annuel de 230 fr. en moyenne par tête de bétail.

proportion variable de fourrages ensilés et de pommes de terre cuites, pour la saison d'hiver et à n'y adjoindre des tourteaux de coton, arachides ou autres, que pour des cas spéciaux ou pour des animaux plus particulièrement rebelles à l'engraissement.

Voici maintenant les divers types de rations d'engraissement que nous nous proposons d'adopter, suivant les circonstances, pour nos bêtes de 380 kilog., poids de début.

Notre poids de début étant de 380 kilog. et notre poids de sortie gras de 500 kilog., soit 120 kilog. d'augmentation de poids vif minimum à obtenir dans cent vingt jours, nous donnerions :

Rations d'été. — Sans tourteaux.

Pendant le premier mois pour amener les bêtes de 380 à 400 kilog.	
60 kilog. fourrage vert à 1 fr. les 100 kilog.	= 0 fr. 60
Pendant le deuxième mois pour amener les bêtes de 400 à 425 kilog.	
62 kilog. fourrage vert à 1 fr. les 100 kilog.	= 0 fr. 62
Pendant le troisième mois pour amener les bêtes de 425 à 460 kilog.	
65 kilog. fourrage vert à 1 fr. les 100 kilog.	= 0 fr. 65
Pendant le quatrième mois pour amener les bêtes de 460 à 500 kilog.	
70 kilog. fourrage vert à 1 fr. les 100 kilog.	= 0 fr. 70
	2 fr. 57

Moyenne de la ration d'été, sans tourteaux = 0 fr. 65.

Ration d'hiver. — Sans tourteaux.

Pendant le premier mois pour amener les bêtes de 380 à 400 kilog.				
24 kilog. fourrage ensilé (ou 100 kilog. foin sec) à	1 fr. 40	les 100 kilog.	= 0 fr. 335	
12 kilog. pommes de terre cuites à	3 fr.	—	= 0 fr. 36	0 fr. 715
40 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 02	
Pendant le deuxième mois pour amener les bêtes de 400 à 425 kilog.				
24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40	les 100 kilog.	= 0 fr. 335	
14 kilog. pommes de terre cuites à	3 fr.	—	= 0 fr. 42	0 fr. 7[illegible]
50 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 025	
Pendant le troisième mois pour amener les bêtes de 425 à 460 kilog.				
24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40	les 100 kilog.	= 0 fr. 335	
16 kilog. pommes de terre cuites à	3 fr.	—	= 0 fr. 48	0 fr. 845
60 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 03	
Pendant le quatrième mois pour amener les bêtes de 460 à 500 kilog.				
24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40	les 100 kilog.	= 0 fr. 335	
18 kilog. pommes de terre cuites à	3 fr.	—	= 0 fr. 54	0 fr. 910
70 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 035	
				3 fr. 250

Moyenne de la ration d'hiver, sans tourteaux = 0 fr. 81.

Et pour les animaux plus particulièrement rebelles à l'engraissement :

Rations d'été. — Avec tourteaux.

Pendant le premier mois pour amener les bêtes de 380 à 400 kilog.				
50 kilog. fourrage vert à	1 fr.	les 100 kilog.	= 0 fr. 50	
500 grammes tourteaux coton à	14 fr.	—	= 0 fr. 07	0 fr. 59
40 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 02	
Pendant le deuxième mois pour amener les bêtes de 400 à 425 kilog.				
50 kilog. fourrage vert à	1 fr.	les 100 kilog.	= 0 fr. 50	
1 kilog. tourteaux coton à	14 fr.	—	= 0 fr. 14	0 fr. 665
50 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	= 0 fr. 025	
Pendant le troisième mois pour amener les bêtes de 425 à 460 kilog.				
50 kilog. fourrage vert à	1 fr.	les 100 kilog.	= 0 fr. 50	
1 kil. 5 tourteaux coton à	14 fr.	—	0 fr. 21	0 fr. 75
60 grammes sel dénaturé à	5 fr.	—	0 fr. 03	
Pendant le quatrième mois pour amener les bêtes de 460 à 500 kilog.				
50 kilog. fourrage vert à	1 fr.	—	0 fr. 50	
1 kilog. tourteaux coton à	14 fr.	—	0 fr. 14	0 fr. 80
1 kilog. seigle cuit à	16 fr.	—	0 fr. 16	
				2 fr. 795

Moyenne de la ration d'été, avec addition de tourteaux 0 fr. 70.

Rations d'hiver. — Avec tourteaux

Pendant le premier mois pour amener les bêtes de 380 à 400 kilog.

24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40 les 100 kilog.	= 0 fr. 335		
12 kilog. pommes de terre à....................	3 fr.	—	= 0 fr. 36	0 fr. 715
40 grammes sel dénaturé à....................	5 fr.	—	= 0 fr. 02	

Pendant le deuxième mois pour amener les bêtes de 400 à 425 kilog.

24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40 les 100 kilog.	= 0 fr. 335		
12 kilog. pommes de terre cuites à............	3 fr.	—	= 0 fr. 36	0 fr. 790
500 grammes tourteaux de coton à.	14 fr.	—	= 0 fr. 07	
50 grammes sel dénaturé à....................	5 fr.	—	= 0 fr. 025	

Pendant le troisième mois pour amener les bêtes de 425 à 460 kilog.

24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec) à	1 fr. 40 les 100 kilog.	= 0 fr. 335		
12 kilog. pommes de terre cuites à	3 fr.	—	= 0 fr. 36	0 fr. 865
1 kilog tourteaux de coton à........	14 fr.	—	= 0 fr. 14	
60 grammes sel dénaturé à....................	5 fr.	—	= 0 fr. 03	

Pendant le quatrième mois pour amener les bêtes de 460 à 500 kilog.

24 kilog. fourrage ensilé (ou 10 kilog. foin sec à	1 fr. 40 les 100 kilog.	= 0 fr. 335		
12 kilog. pommes de terre cuites a............	3 fr.	—	= 0 fr, 35	
1 kilog. tourteaux de coton à................	14 fr.	—	= 0 fr. 14	1 fr. 030
1 kilog. seigle cuit a	16 fr.	—	= 0 fr. 16	
70 grammes sel dénaturé à....................	5 fr.	—	= 0 fr. 035	
				3 fr. 400

Moyenne de la ration d'hiver, avec addition de tourteaux = 0 fr. 85.

Nous obtiendrons alors le résultat financier suivant :

Poids d'entrée 380 kilog. viande maigre à 0 fr. 70 poids vif, prix moyen = 266 fr.
Poids de sortie, 500 kilog. viande grasse à 0 fr. 80 poids vif, — = 400 fr.
Soit une plus-value de... 134 fr.

pour nos 120 rations, ce qui les paye à 1 fr. 10 l'une, moins 0 fr. 10 pour les frais de soin et d'entretien à l'étable.

Nos rations étant payées............ 1 fr. net.
et nous coûtant au maximum.......... 0.85

Il reste donc encore un boni de...... 0.15 par ration, pour parer à l'imprévu.

Animé du profond désir d'être utile à nos confrères, nous croyons devoir résumer cette petite étude par les considérations suivantes :

La pomme de terre *cuite* appliquée à l'alimentation du bétail n'a pas encore été appréciée à sa juste valeur.

C'est un aliment supérieur même à la betterave ou au topinambour pour l'engraissement et la nourriture de tous les animaux de la ferme : bœufs, vaches, moutons, porcs, etc

Cultivée rationnellement d'après les nouvelles méthodes de M. Aimé Girard, la pomme de terre peut donner aisément 20 à 25,000 kilog. de tubercules à l'hectare, même dans des terrains médiocres, à des altitudes de 1000 mètres où la culture de la betterave serait absolument impossible. Dans ces conditions, un hectare cultivé en pommes de terre doit produire l'équivalent en nourriture de 3 à 4 hectares de prairie moyenne.

En effet, un hectare de pommes de terre donnant 25,000 kilog. qui équivalent, d'après nous, à 16,000 kilog. de foin sec, et nos prairies moyennes donnant 4,000 kilog. de foin sec, nous avons bien quatre fois plus de nourriture utilisée dans un hectare de pommes de terre que dans un hectare de prairie.

Sa culture relativement facile est acceptée volontier par les colons qui la considèrent toujours comme une récolte panaire.

La consommation directe à l'état cuit[1] par les animaux de la ferme

1. Avec une simple marmite à vapeur du système Maury-Charlot, du Mans, que l'on trouvera chez M. Th. Pilier, 24, rue Alibert, à Paris, depuis 60 fr. jusqu'à 200 fr suivant la contenance du cylindre. On peut aisement faire cuire à la vapeur de 50 à 200 kilog. de pommes de terre, avec

et sa transformation en viande est des plus lucratives et à la portée du moindre petit cultivateur. Elle a pour très heureuse conséquence une énorme quantité d'engrais produits sur place et entraîne nécessairement les plus gros rendements dans les récoltes suivantes.

Sa puissance d'engraissement sur les bovidés est vraiment surprenante. Les animaux qui mangent des pommes de terre cuites en quantité suffisante engraissent pour ainsi dire à vue d'œil et leur viande est toujours de qualité supérieure.

Que nos agriculteurs, grands et petits, développent donc la culture rationnelle de la pomme de terre d'après les indications de M. Aimé Girard[1]. Qu'ils essayent de la faire consommer, à l'état cuit, par les animaux de la ferme. Nous sommes certain qu'ils n'auront qu'à s'en féliciter!

GASTON CORMOULS-HOULÈS,
Lauréat de la Prime d'honneur du Tarn.

QUESTION DE DROIT RURAL

CHEMINS VICINAUX — SUBVENTIONS INDUSTRIELLES.

QUESTION. — Un agriculteur est locataire de trois fermes, les deux premières contiguës, la troisième séparée des autres et située à une distance de 6 kilomètres.

Il a établi une distillerie de betteraves sur l'une des premières. Cette usine n'achète pas de betteraves à des particuliers et travaille exclusivement la récolte des trois fermes.

L'Administration des ponts et chaussées lui demande une subvention industrielle pour dégradations causées, par les transports de betteraves de sa troisième ferme à l'usine, au chemin vicinal de grande communication dont il se sert.

L'Administration est-elle dans son droit? L'agriculteur peut-il être assimilé à un industriel ordinaire?

RÉPONSE. — C'est l'article 14 de la loi du 21 mai 1836 qui règle cette question :

« Toutes les fois qu'un chemin vicinal, entretenu à l'état de viabilité par une commune, est habituellement ou temporairement dégradé par des exploitations de mines, de carrières, de forêts ou de toutes entreprises industrielles appartenant à des particuliers, à des établissements publics, à la Couronne ou à l'État, il peut y avoir lieu à imposer aux entrepreneurs ou *propriétaires*, suivant que l'exploitation ou les transports ont lieu pour les uns ou pour les autres, des subventions spéciales dont la quotité est proportionnée à la dégradation extraordinaire qui doit être attribuée aux exploitations. »

Il résulte de ce texte que la subvention est due par tout établissement qui se livre à une fabrication quelconque, à une transformation des produits naturels. Peu importe que le fabricant soit propriétaire ou acheteur des produits naturels qu'il transforme.

Une fabrique de sucre de betteraves ou une distillerie rentre incontestablement dans les entreprises industrielles visées par l'article 14 de la loi du 21 mai 1836 (Jurisprudence constante de plus de 25 arrêts cités dans le Répertoire de Fuzier-Hermann, v° Chemin vicinal, p. 1879).

Et il a été jugé que le cultivateur qui, dans son exploitation agri-

une dépense de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 de bois ou charbon par 100 kilog. de pommes de terre cuites. Une fois cuites, ces pommes de terre sont écrasées dans un simple baquet avec un pilon de bois, ce qui demande à peine cinq minutes ; saupoudrées de sel et distribuées tièdes aux animaux.

1. *Améliorations de la culture industrielle et fourragère* (Aimé Girard), prix 0 fr. 25, franco 0 fr. 35. Librairie Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris.

cole, possède une distillerie où il se livre à la fabrication des alcools doit être imposé à une subvention spéciale pour dégradations extraordinaires causées par les charrois de betteraves transportées à son usine, alors même que ces betteraves proviendraient uniquement de ses récoltes : Conseil d'Etat, 15 juin 1883, 3 août 1883, 14 mai 1891.

Le Conseil d'Etat avait jugé, en sens contraire, le 12 janvier 1850.

Mais la jurisprudence nouvelle paraît bien difficile à remonter. Elle est approuvée par Guillaume, Chemins vicinaux, n° 100.

EUG. POUILLET,
Avocat à la Cour de Paris.

SUR L'EMPLOI DE LA TOURBE COMME ENGRAIS

Dans le *Journal de l'Agriculture* du 26 mai, vous consacrez un article à la tourbe présentée comme nouvel engrais organique. Cette tourbe noire, employée habituellement comme combustible, peut servir, dites-vous, de matière première pour la fabrication d'engrais qui paraissent excellents.

J'utilise la tourbe pour le même usage et vous lirez probablement avec intérêt les méthodes que j'emploie, afin de donner à cette matière les qualités qui lui manquent, pour la transformer en un engrais puissant et fertilisateur.

Le premier moyen consiste à faire absorber à la tourbe au moyen du purin les principes azotés phosphoriques et potassiques qui lui font défaut.

La disette de paille de cette année a fait penser à la tourbe de notre pays, non pas pour remplacer complètement la paille comme litière, mais pour l'économiser. Pour cela, il suffit de donner issue aux liquides qui se forment dans les écuries et dans les étables, et de les recevoir dans des fosses où on les mélange avec des poussières de tourbe.

On obtient ainsi un engrais de tourbe qui n'a plus besoin d'être expérimenté. Depuis longtemps cet engrais a fait ses preuves et les journaux d'agriculture ont donné à maintes reprises les résultats comparatifs obtenus avec l'engrais à base de tourbe et celui à base de paille (notamment au champ d'expériences de Versailles).

Le second moyen consiste à obtenir un engrais sans purin ni paille, mais seulement avec la tourbe et les produits chimiques.

Une chose qui d'abord frappe ceux qui emploient la tourbe comme litière, ou mélangée au purin, est la propriété de cette matière d'absorber les gaz ammoniacaux. Quand on fait la litière des animaux avec la tourbe, l'odeur ammoniacale du fumier disparaît.

Cette propriété que possède la tourbe de s'assimiler l'azote renfermé dans les produits ammoniacaux du purin, sera-t-elle la même pour absorber l'azote qui se trouve dans les engrais chimiques usités, comme le sulfate d'ammoniaque ou le nitrate de potasse? En un mot, peut-on faire l'équivalent d'un bon fumier de ferme, sans paille et sans les déjections des animaux, en remplaçant la paille par une matière organique en voie de décomposition, comme la tourbe; et en remplaçant l'azote, l'acide phosphorique et la potasse qui se trouvent dans le fumier, par des engrais chimiques en proportions équivalentes? Les essais que je fais en ce moment semblent donner raison à cette théorie.

Dans un champ d'expériences dirigé par l'instituteur du village, je fais faire l'essai sur des pommes de terre. Une partie est amendée par du fumier de ferme; l'autre partie de même étendue est amendée par l'engrais organique composé. La récolte donnera les résultats comparatifs.

Les résultats qu'on obtiendra de cette façon, ne seront pas absolument concluants, parce qu'on agit sur un sol déjà cultivé et enrichi de matières fertilisantes par les cultures antérieures. Aussi ai-je voulu établir l'influence des engrais organiques sur la végétation, en prenant un terrain tout à fait neuf et stérile par lui-même.

L'expérience a été faite avec du sable de mer et en deux séries :

Première série. — On a mélangé 20 litres de sable de mer avec deux tourbes fraîchement tirées de la tourbière et préalablement écrasées sous les pieds. On a ajouté à ce mélange les engrais chimiques (nitrate, phosphate et chlorure de potassium) dans la proportion équivalente à celle du fumier de ferme.

L'expérience est faite sur une série de plantes, comme la betterave fourragère et la betterave à sucre, la carotte, le maïs, la pomme de terre, les haricots, le tabac, le topinambour. Comme témoin, j'ai en parallèle d'autres pommes de terre ayant reçu la même dose d'engrais chimiques (également dans le sable), mais sans engrais organiques.

Deuxième série. — J'ai employé la tourbe séchée et réduite en poudre sur du purin dans les proportions suivantes : 20 litres de sable de mer, 1 litre de purin et 1 kilog. de poussière de tourbe.

L'expérience porte sur les mêmes plantes que précédemment, et comme comparaison, pour faire ressortir l'influence de l'engrais organique, j'ai des betteraves à sucre amendées avec la poussière de tourbe et le purin et la même qualité de betteraves avec la même dose de purin, sans engrais organique.

Les plantations ou semis sont faits depuis trois semaines environ, l'avance se fait déjà sentir sur les plantes ayant reçu l'engrais organique. Mais, les résultats définitifs seront connus seulement à la récolte lorsqu'on pourra mettre en parallèle à la fois l'augmentation de rendement, et aussi, la différence du prix de revient.

Ainsi, vous le voyez, monsieur le rédacteur en chef, les expériences que je fais dans le Pas-de-Calais sur les engrais organiques, semblent bien confirmer celles que vous signalez dans votre journal et qui se font près de Paris par les soins de la Société d'expériences agricoles. Dès maintenant, l'apparence des récoltes fait prévoir que les gisements de tourbe, presque sans emploi aujourd'hui, pourront être utilisés par l'agriculture, comme engrais, en mettant, ainsi que vous le dites dans votre journal, *à la portée des agriculteurs qui n'auront jamais trop d'engrais des agents d'une fertilité exceptionnelle*[1].

Agréez, etc.

ADRIEN FRESNAYE,
A Marenta, près Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais).

SUR L'AGE DU CHEVAL

On demande au *Journal* de rappeler les caractères de la dentition

1. Pour apprécier la tourbe, il faut savoir que cette année son prix était quatre fois moins élevé que celui de la paille, à l'état sec; et que, en tout temps, son prix est inférieur à celui de la paille.

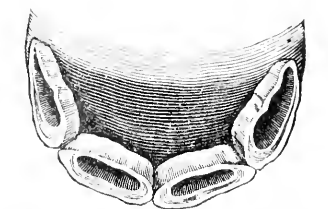


Fig. 2. — Dentition du jeune poulain avant dix mois.

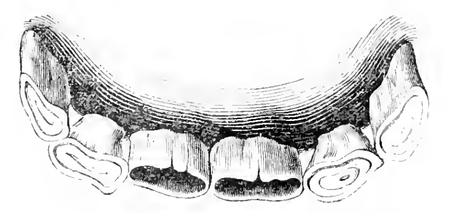


Fig. 3. — Dentition du cheval à trois ans.

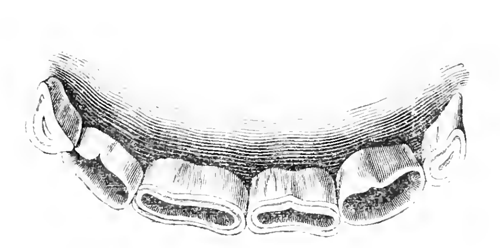


Fig. 4. — Dentition à quatre ans.

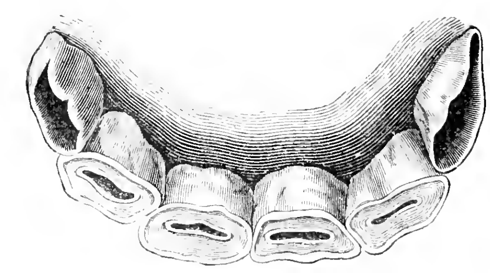


Fig. 5. — Dentition à cinq ans.

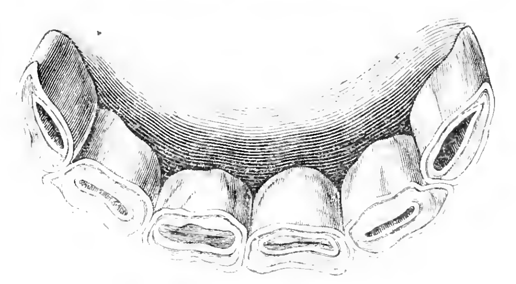


Fig. 6. — Dentition à six ans.

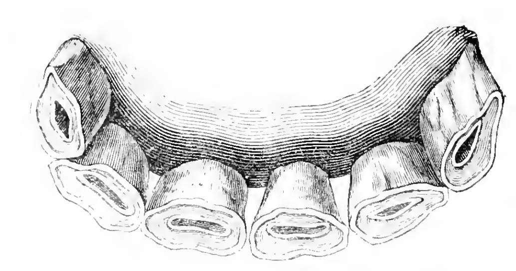


Fig. 7. — Dentition à sept ans.

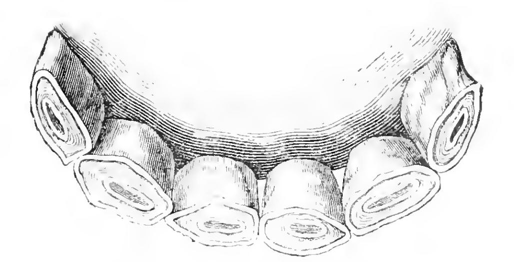


Fig. 8. — Dentition à huit ans.



Fig. 9. — Dentition à onze ans.

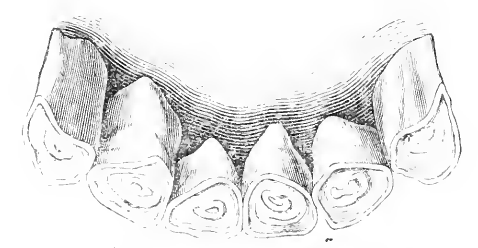


Fig. 10. — Dentition à treize ans.

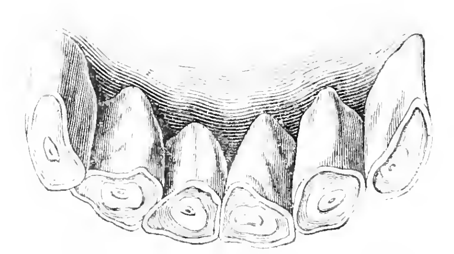


Fig. 11. — Dentition à quatorze ans.

du cheval qui permettent de reconnaître l'âge d'un animal qu'on achète.

C'est sur la partie antérieure de la mâchoire, c'est-à-dire sur l'état des dents incisives, qu'on se fonde pour fixer l'âge du cheval. Ces dents sont au nombre de six à chaque mâchoire; les dents extrêmes sont appelées *coins*, les deux du milieu sont appelées *pinces*, et les deux intermédiaires sont dites *mitoyennes*. Qu'il s'agisse de la première dentition ou dentition de lait, comme de la dentition permanente, les pinces poussent les premières, les mitoyennes poussent ensuite, et enfin les coins. Ainsi un poulain de moins de six mois n'a encore que les pinces et les mitoyennes (fig. 2); les coins sortent vers l'âge de sept à huit mois. Ces dents étant plates, s'usent par l'usage, et le cornet qui en forme la partie centrale diminue progressivement; la dent est *rasée* quand le cornet dentaire a disparu. C'est par l'examen de l'émail extérieur et de celui du cornet qu'on peut reconnaître l'âge de l'animal.

Voici d'après Magne (*Le livre de la ferme*), comment cette évolution se produit.

A trois ans (fig. 3), les pinces de lait ont disparu, et elles sont remplacées par les pinces permanentes. A quatre ans (fig. 4), les mitoyennes permanentes ont fait leur apparition; à cinq ans (fig. 5), ce sont les coins. A partir de cet âge les dents ne devant plus être remplacées, c'est leur état comparatif qui sert de guide. — A six ans (fig. 6), les pinces sont rasées: à sept ans, c'est le tour des mitoyennes (fig. 7); à huit ans, ce sont les coins qui sont rasés (fig. 8).

A partir de cet âge, les signes deviennent plus incertains, car ils reposent surtout sur la forme que prennent les dents en s'usant, et sur la place qu'occupe l'émail central ou étoile dentaire sur la partie supérieure ou table de la dent. Les dents deviennent successivement ovales, arrondies, triangulaires; elles sortent peu à peu de leurs alvéoles, et paraissent devenir plus longues, alors qu'elles sont raccourcies en réalité.

Il convient d'ajouter que la sortie des dents devance un peu l'époque ordinaire lorsque les chevaux sont fortement nourris. On doit aussi se défier des fraudes auxquelles certains maquignons se livrent pour essayer de masquer l'âge véritable des chevaux; le plus souvent cependant, ces fraudes ne peuvent tromper un œil un peu exercé que pour les chevaux hors d'âge, c'est-à-dire âgés de neuf à dix ans au moins.

G. GAUDOT.

CONCOURS RÉGIONAL DE NANCY

LISTE DES PRIX.

Prix culturaux.

1re *catégorie*. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres valets (domaines au dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr., M. Ernest Masson, à la Fruide commune de Saint-Max.

2e *catégorie*. Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature remplaçant le prix de ferme; cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, ou divers isolés (domaines au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr. M. Joseph Berge, au Mossus, commune de Luneville.

3e *catégorie*. Métayers isolés petits cultivateurs, Propriétaires ou fermiers de domaines au dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares. *Objets d'art*, et 1,000 fr. M. Joseph Lejeune à Einville.

RAPPEL DE PRIME D'HONNEUR: M. Charles Louis, à Tomblaine.

Prime d'honneur. *Ojet d'art* de 3,500 fr. à M. Joseph Bergé, lauréat du prix cultural de la 2e catégorie.

Prix de spécialités.

Objet d'art. M. Antoni Louis, pour ses cultures.

Médailles d'or (grand module), MM. Harmand, à Tantonville, pour ses cultures de betteraves à sucre, travaux de drainage, et réunion de nombreuses parcelles; l'abbé Harmand, directeur de l'orphelinat agricole, à Haroué, pour l'enseignement pratique agricole et horticole donné aux orphelines de l'établissement; Albert Hennequin, à Pixerécourt, pour ses cultures de plantes sarclées et le bon ensemble de son bétail; Masson, à Viterne, pour ses plantations de raisineux et ses pépinières forestières; Moine, à Marthemont, pour création de prairies et installation d'une fromagerie; Victor Perrot, à Brichambeau, pour son bétail et ses cultures sarclées.

Médailles d'or, MM. Charles Bergé, à Chanteheux, pour ses cultures de plantes sarclées; Gérardot, à Azerailes, pour son rucher; Orion, à Norroy-le-Sec, pour création de pâturages; Auguste Remy, à Saint-Remiremont, pour l'ensemble de ses cultures; le Syndicat viticole de Millery, pour bonne organisation de préservation des vignes contre la gelée par les nuages artificiels; de Tinseau, à Toul, pour ses bonnes cultures fourragères; Villers, à Toul, pour la bonne tenue de son vignoble, à Boucq.

Médailles d'argent (grand module). MM. Christophe Beaudoin, à Ville-sur-Yron, pour son élevage de chevaux; Cantal, à Saulxures-les-Nancy, pour ses travaux de drainage; commune de Viller-les-Moivrons, pour mise en valeur de terres incultes; Croisé, à Hoéville, pour la bonne tenue de ses vignes et bonne utilisation des purins; Didelon, à Vandœuvre, pour son enseignement pratique de la viticulture; Louis Duchamp, à Blâmont, pour ses travaux de drainage et captation d'eaux courantes; Musquar, à Lenoncourt, pour ses travaux de drainage; Raulx, à Millery, pour la bonne utilisation des produits de sa laiterie et de sa basse-cour; Christian Rotacker, à Gerbévillers, pour mise en valeur de terres incultes; François Thiriet, à Ménillot, pour la bonne tenue de ses cultures

Médailles d'argent, Mme Beaudoin, à Ville-sur-Yron, pour bonne tenue de sa basse-cour; MM. Charles Contignon, à Blainville-sur-l'Eau, pour création de prairies; Jean Duguy, à Euvezin, pour la bonne tenue de ses vignes; Georges Gérard, à Beuveille, pour ses cultures de céréales; Hennequin, à Sibry, pour sa culture de blé sélectionné; Lieneré, à Liverdun, pour création d'un verger; Jules Perriquet, à Herserange, pour la bonne tenue de sa vacherie et de sa laiterie; Charles Picint, à Val-et-Châtillon, pour amélioration de prairies; Auguste Poirson, à Toul, pour création d'herbages; Royer, à Toul, pour la bonne tenue de ses vignes et ses travaux de drainage, Visine, à Dombasle, pour création d'un verger.

Prix d'irrigations.

1re *catégorie.* Rappel de 1er prix, M. Boquel, à Bertrichamp; 1er prix, M. Blaise, à Mervillers; 3e, M. Godfrin, à Lantéfontaine.

2e *catégorie.* Rappel de 1er prix, M. Collin, à Bertrichamp; 3e, M. Antoine Brice, à Morey; 4e, M. Charles Rouyer, à Einvaux

Petite culture. *Prime d'honneur, objet d'art,* et 800 fr., M. Ophin Thouvenin, à Veney. *Médaille d'or*, M. Emile Chrétiennot, à Villers-les-Moivrons. *Médailles d'argent*, M Louis Laroppe, à Bruley. *Médailles de bronze*, Mlle Claire Bauer, à Nancy.

Arboriculture. *Rappel de prime d'honneur*, M. Antoni Muller, à Nancy. *Prime d'honneur, objet d'art*, MM. Lemoine et fils, à Nancy. *Médailles de bronze*, MM. Aimé Laurent, à Resières-aux-Salines; Charles Gerardin, Thiaucourt.

Horticulture. *Prime d'honneur, objet d'art* et 800 fr., M. Eugène Utinel, à Lunéville. *Médaille d'argent*, M. Nicolas Petitjean, à Lunéville. *Médailles de bronze*, MM. Julien Utinel, à Lunéville; Nicolas Cordier, à Lunéville; Auguste Lejaille, à Naidières; Pierre Paillard, à Lunéville.

Serviteurs a gages. *Médaille d'or*, M. Charles Dufeys, à Chamilley. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Eugène Bras, à Frolois; Auguste Ottelin à Nomeny. *Médailles d'argent*, MM. Joseph Choirfer, à Moivron; Auguste Didier, à Vitrey; Mlle Robinet, à Magnières; Mme Anne Thomas, à Leyr. *Médailles de bronze*, MM. Charles Croiset, à Bellevue, près Lunéville; Etienne Faucher, à Mailly; Jean Georges, à Mercy-le-Bas; Eugène Robert, à Conflans; Henry Bohn, à Toul; François Reny, à Murville; Charles Royer, à Vandéléville; Mme Catherine Thiéry, à Labry.

Journaliers ruraux. *Médailles d'or*, M. Augustin Marchand, à Velaine-Saint-Amance. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Charles Rustin, à Vitrey; Joseph Simonaire, à Lebeuville. *Médailles d'argent*, MM. Joseph Gatxo, à Leyr; Joseph Jeandemange, à Aures; Louis Lhuillier, à Armaucourt; Nicolas Quepratte, à Lunéville. *Médailles de bronze*, MM. Joseph Caleuche, à Laneuvelotte; Georges Eschenlohr, à Nancy; Joseph Périn, à Vaxainville; Jean-Baptiste Vinot, à Armaucourt; Auguste Cargemel, à Borville; Louis Mathieu, à Bezange-la-Grande; Mmes Françoise Pernet, à Bezange-la-Grande; Antoinette Thomas, à Athienville.

Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1re *catégorie.* Race fémeline. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Maillard, à Apremont (Haute-Saône); 2e, M. Charles Ballot, à Chenevrey (Haute-Saône); 3e, M. Auguste Ballot, à Chancey (Haute-Saône); 4e, M. Paul Villey, à Jallerange (Doubs). — 2e *section.* Animaux de 2 à 4 ans 1er prix, M. Albert Maillard; 2e, M. Auguste Ballot; 3e, M. François Lyautey, à Port-sur-Saône (Haute-Saône); 4e, M. Paul Villey. — Femelles. 1re *section* 1er prix, M. Chardin, à Corbenay (Haute-Saône); 2e, M. Demolombe, à Chenevrey (Haute-Saône); 3e, M. Maillard, à Apremont (Haute Saône). 2e *sous-section.* 1er prix, M Jules Chambonnet, à Huguier (Haute-Saône); 2e, M. Félix Hugueney, à Ferrières-les-Ray (Haute-Saône); 3e, M. Charles Ballot. — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Auguste Ballot; 2e, M. Chardin; 3e, M. Paul Villey. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Pariset, à Chenevrey (Haute-Saône); 2e, M. Pierre Lécrivain, à Ray-sur-Saône (Haute-Saône); 3e, M. Charles Ballot. — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Auguste Ballot; 2e, M. Villey; 3e, M. Demolombe, à Chenevrey (Haute-Saône); 4e, M. Albert Maillard. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Isidore

Jacquet; 2e, M. Alexis Jeannot, à Recologne-les-Ray (Haute-Saône); 3e, M. Vernier, à Froideconche (Haute-Saône); 4e, M. Charles Ballot,

2e *catégorie.* Race vosgienne. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Claude Pierron, à Coinches (Vosges); 2e, M. Emile Gérard, à Saint-Michel (Vosges); 3e, M. Georges Michel, à Raon-l'Etape (Vosges). — 2e *section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Emile Grandidier, à Coinches (Vosges); 2e, M. Julien Bejot, à Saint-Michel (Vosges); 3e, M. Georges Michel. — Femelles. 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Joseph Pernay, à Fougerolles (Haute-Saône); 2e, M. Augustin Chardin, à Corbeney (Haute-Saône). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Isidore Colin, à Moyenmoutiers (Vosges); 2e, M. Georges Michel; 3e, M. Victor Broquet, à Void (Meuse). — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Graber, à Couthenans (Haute-Saône); 2e, M. Edouard Galmiche, à Ronchamp (Haute-Saône). — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Chardin; 2e, M. Christian Rotaker, à Gerbéviller (Meurthe-et-Moselle); 3e, M. Graber. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Isidore Colin; 2e, M. Alexandre Claude, à Raon-l'Etape (Vosges); 3e, M. Georges Michel; 4e, M. Victor Broquet.

3e *catégorie.* Race de Montbéliard. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Georges Guignard, à Scye (Haute-Saône); 2e, M. François Faton, à Salins (Jura); 3e, M. Victor Beauquis; 4e, M. Joseph Geley, à Thervay (Jura). Prix supplémentaires, MM. Marc, frères, à Chevigny-Saint-Sauveur (Côte-d'Or); Claude Martin, à Saint-Apollinaire (Côte-d'Or). — 2e *section.* Animaux de 2 à 3 ans. 1er prix, MM. Marc, frères, 2e, M. Claude Martin; 3e, M. Honoré Gaux, à Pusey (Haute-Saône); 4e, M. Paul Villey. Prix supplémentaire, M. François Lyautey, à Port-sur-Saône (Haute-Saône). — Femelles. 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Auguste Ballot; 2e, M. Claude Martin; 3e, M. Georges Bruneaux, à Flagy (Haute-Saône). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Alexis Jeannot; 2e, M. Jules Chambonnet, à Hugier (Haute-Saône); 3e, M. Bresson-Monthélie, à Loncourt (Côte-d'Or). — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Claude Martin; 2e, M. Auguste Ballot; 3e, M. Georges Bruneaux; 4e, MM. Marc frères. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Isidore Jacquet; 2e, M. François Faton, à Salins (Jura); 3e, M. Victor Beauquis; 4e, M. Bresson-Monthélie. — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Claude Martin; 2e, M. Auguste Ballot; 3e, MM. Marc frères; 4e, M. Félix George, à Ravenel (Vosges). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Pierre Paulin, à Onay (Haute-Saône); 2e, M. Albert Simonnot, à Chevigney (Haute-Saône); 3e, M. Victor Beauquis; 4e, Mme Vve Séraphin, à La Fontaine-Couverte (Vaucluse).

4e *catégorie.* Races comtoise et bressane. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Demolice, à Montagney (Haute-Saône); 2e, M. Charles Ballot. — 2e *section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Charles Ballot; 2e, M. Demolice. — Femelles. 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Albert Maillard, à Apremont (Haute-Saône); 2e, M. Auguste Ballot. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Charles Ballot; 2e, M. Isidore Jacquet, à Malans (Haute-Saône). Prix supplémentaires, MM. François Faton, à Salins (Jura); Victor Beauquis, à Velleguindry (Haute-Saône). — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Augustin Chardin, à Corbeney (Haute-Saône); 2e, M. Auguste Ballot. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Victor Beauquis; 3e, M. Isidore Jacquet. — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Auguste Ballot; 2e, M. Ali Matile; 3e, M. Christian Rotaker. Prix supplémentaire, M. Barbau, à Soing (Haute-Saône). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Victor Beauquis; 2e, M. Monthélie-Bresson; 3e, M. Isidore Jacquet.

5e *catégorie.* Races françaises pures autres que celles déjà désignées. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Marc Monela, à Preigac (Gironde); 2e, M. Antoine Tripier, à Venarey-les-Laumes (Côte-d'Or). Prix supplémentaires, MM. E. Marc, à Port-sur-Seille (Meurthe-et-Moselle); Ali Matile; Francis Falloney, à Besançon (Doubs). — 2e *section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Hubert Drapier, à Ormes et Ville (Meurthe-et-Moselle); 2e, M. Marc Monela. Prix supplémentaire, M. Tripier. — Femelles. 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Crudq de Rouveray, à Rumigny (Ardennes); 2e, M. E. Marc. Prix supplémentaires, MM. Caubet, à Villeurbanne (Rhône); Ali Matile. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Tripier; 2e, M. Brocquet. — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Gourgaud du Taillis, à Neuvelle-les-la-Charité (Haute-Saône); 2e, M. E. Marc. Prix supplémentaire, M. Ali Matile. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Brocquet; 2e, M. Tripier. Prix supplémentaires, MM. Falloney; Monela. — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Gourgaud du Taillis; 2e, M. E. Marc; 3e, M. Ali Matile. Prix supplémentaires, MM. Christian Rotaker; Fournier, à Longvic (Côte-d'Or). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Brocquet; Rappel de 2e prix, M. Claude Guignard; 2e, M. Tripier; 3e, Mme Vve Duch, à Avignon (Vaucluse).

6e *catégorie.* Race durham. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 6 mois à 1 an. 1er prix, M. Pétiot, à Touches (Saône-et-Loire); 2e, M. Huot, à Saint-Léger (Aube); 3e, M. Lamy, à Nomeny (Meurthe-et-Moselle). Prix supplémentaire, M. Auclerc, à Bruère-Allichamps (Cher). — 2e *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Huot; 2e, M. Auclerc, à Bruères-Allichamps (Cher); 3e, M. Lamy. 3e *section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Pétiot. — Femelles. 1re *section.* Génisses de 6 mois à 1 an. 1er prix, M. Petiot; 2e, M. Huot; 3e, M. Auclerc. — 2e *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Pétiot; 2e, M. Auclerc; 3e, M. Huot. — 3e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Auclerc; 2e M. Gustave Huot, à Saint-Léger près Troyes (Aube); 3e, M. Auclerc; 4e, M. Emile Pétiot. — 4e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er et 4e prix, M. Gustave Huot; 2e et 3e, M. G. Constant Auclerc. Prix supplémentaire, M. Pétiot.

7e *catégorie.* Croisements durham. Femelles. — 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans. 1er prix, M. de Scitivaux de Greische, à Villers les Nancy (Meurthe et Moselle); 2e, M. Ferdinand Lamy. — 2e *section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Ferdinand Lamy; 2e, M. Auguste Ballot. — 3e *section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1er prix, M. Ferdinand Lamy; 2e, M. Caubet; 3e, M. Auguste Ballot. Prix supplémentaire, M. Bussienne, près Nancy (Meurthe-et-Moselle).

8e *catégorie.* Race hollandaise. Mâles. — 1re *section.* Animaux de 1 à 2 ans. 2e prix, M. Terver, à Villers, près Nancy; 3e, M. Marc Monela, à Preignac. — 2e *section.* Animaux de 2 à 4 ans. 2e prix, M. Joseph Graber, à Couthenans (Haute-Saône). — Femelles. 1re *section.* Génisses de 1 à 2 ans.

1re *sous-section*. 3e prix, M. Caubet, à Villeurbanne (Rhône). Mention honorable, M. Ferdinand Lamy, à Nomeny (Meurthe-et-Moselle). 2e *sous-section*. 3e prix, M. Charles Ballot. — 2e *section*. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou lait. 1re *sous section*. 2e prix, M. Charles Mangey, à Varney (Meuse); 3e, M. Joseph Graber. 2e *sous section*. 3e prix, M. Marc Moncla. — 3e *section*. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section*. 1er prix, M. Joseph Graber; 2e, Mme d'Assonvillez de Rougemont, à Vaucouleurs (Meuse); 3e, M. Ferdinand Lamy. Rappel du 3e prix, Mme d'Assonvillez de Rougemont. 2e *sous-section*. 3e prix, M. Marc Moncla.

9e *catégorie*. Races fribourgeoise, bernoise et analogues. — Mâles. 1re *section*. Animaux de 1 à 2 ans. 1er prix, M. Marc frères, à Chevigny-Saint-Sauveur (Côte-d'Or); 2e, M. Charles Mangin, à Varney (Meuse); 3e, M. Fournier, à Longvic (Côte d'Or). Mention honorable, M. Aloys Naville, à Chamagne (Vosges). — 2e *section*. Animaux de 2 à 4 ans. 1er prix, M. Christian Rotaker, à Gerbéviller (Meurthe-et-Moselle); 2e, M. Hippolyte Dognet, au Pin l'Émagny (Haute-Saône). Prix supplémentaire, MM. Marc frères. Mention honorable, M. Bresson-Monthelie, à Longecourt (Côte-d'Or). Femelles. — 1re *section*. Génisses de 1 a 2 ans. 1re *sous-section*. 1er prix, M. Marc frères; 2e, M. Antoine Fournier; 3e, M. Claude Martin. Prix supplémentaire, M. Charles Mangin. 2e *sous-section*. 1er prix, Mme François Johanna, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); 3e, M. Monthélie Bresson. 2e *section*. Génisses de 2 a 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section*. 1er prix, MM. Marc frères; 2e, M. Aloys Naville; 3e, M. Antoine Fournier. Mention honorable, M. Aloys Naville. 2e *sous-section*. 1er prix, M. Monthélie Bresson; 2e, M. François Johanna. — 3e *section*. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait, 1re *sous-section*. 1er et 2e prix, M. Naville; 3e, MM. Marc frères; 4e, M. Bussienne. Prix supplémentaire. M. Auguste Ballot. Mentions honorables, MM. Marc frères; Louis Pardieu, a Naxeville (Meurthe-et-Moselle). 2e *sous-section*. 1er prix, M. Visine, à Dombasle (Meurthe-et-Moselle); 2e, M. Georges Mersey, à Mirecourt (Vosges); 3e, M. Ernest Charne, à Orchamps (Jura); 4e prix et Mention honorable, M. Monthélie Bresson.

10e *catégorie*. Races schwitz et analogues. — Mâles. 1re *section*. Animaux de 1 à 2 ans. 1re prix, M. Claude Martin; 2e, M. Auguste Poirson, a Toul (Meurthe-et-Moselle); 3e, Mme Vve Duch, à Avignon (Vauluse). — 2e *section*. Animaux de 2 à 3 ans. 1re prix, M. Poussier, à Saulxures (Vosges); 2e, Mme d'Assonvillez, de Rougemont. Prix supplémentaires, MM. Claude Martin; Ali Matil, à Montfavet. Mention honorable. M. Poirson. — Femelles. 1re *section*. Génisses de 1 à 2 ans. 1re *sous-section*. 1er prix, M. Ali Matile; 2e, M. Touret, à Void (Meuse); 3e, M. Graber, 2e *sous-section*. 1er prix. M. Victor Jannot, à Troussey (Meuse); 2e, Auguste Poirson; 3e, Mme Vve Duch. — 2e *section*. Génisses de 2 à 3 ans pleines ou à lait. 1re *sous-section*. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Charles Mangin, à Varney (Meuse); 3e, M, Ali Matile. Prix supplémentaire, M. Graber. 2e *sous-section*. 2e prix, M. Poirson; 3e, M. Poussier, à Saulxures (Vosges); 3e *section*. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1re *sous-section* 1er prix. M. Graber; Rappel de 2e prix. Mme d'Assonvillez de Rougemont: 2e et 3e prix. M. Claude Martin; 4e. M. Alie Matile. 2e *sous-section*. 1er prix. M. Auguste Poirson; 2e, M. Victor Jannot; 3e, M. Poussier; 4e, M. Visine.

11e *catégorie*. Races étrangères non comprises dans les catégories ci-dessus. — Mâles. 1re *section*. Animaux de 1 à 4 ans. 2e prix. M. Marc Moncla. — Femelles. 1re *section*. Génisses de 1 à 2 ans. 2e prix, M. Graber — 2e *section*. Génisses de 2 à 3 ans. 1er prix. M. de Scitivaux de Greisch, à Villers (Meurthe-et-Moselle): 2e, M. Caubet. — 3e *section*. Vaches de plus de 3 ans. pleines ou à lait. 2e prix. M. Caubet.

Prix d'ensemble des animaux de races françaises, M. Marc Monclat, pour ses animaux de race bazadaise; des animaux de race Durham et croisements Durham, M. Gustave Huot, pour ses animaux de race Durham; des animaux des autres races étrangères, M. Antoine Fournier pour ses animaux de race fribourgeoise.

Bandes de vaches laitières, pleines ou à lait. 1er prix, M. Victor Pérot, à Vandœuvre (Meurthe-et-Moselle); 2e, M. Lamy; 3e, M. Auguste Poirson; 4e, M. Ali Matile.

Espèce ovine.

1re *catégorie*. Races mérinos. — Mâles. 1re *section*. Animaux de 18 mois au plus. 1er prix, M. Marius Lairé, à Auge (Ardennes); 2e, M. Edmond Chevalier, à Braux-Sainte-Cohière (Marne); 3e, M. Edouard Bertrand, à Baigneux-les-Juifs (Côte-d'Or); 4e, M. Edmond Chevalier; 5e. M. Marius Lairé. — 2e *section*. Animaux de plus de 18 mois. 1er prix, M. Marius Lairé: 2e, M. Edouard Bertrand. 3e; M. Edmond Chevalier. — Femelles. 1re *section*. Animaux de 18 mois au plus. 1er et 2e prix. M. Edmond Chevalier: 5e, M. Edouard Bertrand. — 2e *section*. Animaux de plus de 18 mois 1er prix. M. Edmond Chevalier; 2e et 3e prix. M. Edouard Bertrand.

2e *catégorie*. Races françaises diverses pures. Mâles. 1er prix, M. Eugène Bois, à Fresnes-Saint-Monies (Haute-Saône). Prix supplémentaires. MM. Boulay. à Jonvelle (Haute-Saône); Henri Kolb, à Mauvages (Meuse); Ferdinand Lamy. Alexis Jeannot. à Recologne-les-Ray (Haute-Saône). Mention honorable, M. Henri Kolb. — Femelles. 1er prix, M. Eugène Bois; 2e, M. Alexis Jeannot. Prix supplementaire, M. Boulay.

3e *catégorie*. Races étrangères pures à laine longue (dishley, new-kent, cotswold et analogues). — Mâles. 1er prix, M. Caubet.

4e *catégorie*. Races étrangères pures à laine courte (southdown. shrosphire et analogues). — Mâles. 1er, 2e et 3e prix. M. Léon Roland, à Courtillet (Oise). Prix supplémentaires, MM Louis Colas, à Sermoise (Nièvre); Alexis Jeannot. Mention honorable, M. Colas. — Femelles. 1er, 2e et 3e prix, M. Louis Colas. Prix supplémentaires et mention honorable. M. Léon Roland.

PRIX D'ENSEMBLE des animaux de races françaises. M. Edmond Chevalier. Des races étrangères. M. Louis Colas.

Espèce porcine.

1re *catégorie*. Races indigènes pures ou croisées entre elles. — 1re *section*. Mâles. 1re *sous-section* 1er prix, M. Sébastien Duthu, à Nancy; 2e. M. Caubet. 2e *sous-section*. 1er prix, M. L. Duthu, à Nancy; 2e. M. Sylvain Boulet, à Sorcy (Meuse); 3e, M. Victor Beauquis, à Velleguindry (Haute-Saône). — 2e *section*. Femelles. 1re *sous-section*. 1er et 3e prix, M. Sébastien Duthu; 2e, M. Caubet. 2e *sous-section*. 1er prix, M. Edmond Parisot, à Nancy; 2e, M. Sylvain Boulet; 3e, M. L. Duthu.

2e *catégorie*. Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1re *section*. Mâles. 1re *sous*

section. 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Sébastien Duthu; 3e, M. Emile Pétiot, à Touches (Saône-et-Loire). 2e *sous-section.* 1er prix, M. Edmond Parisot; 2e, M. Sylvain Boulet; 3e, M. L. Duthu. — 2e *section.* Femelles. 1re *sous-section.* 1er, 2e et 3e prix, M. Sébastien Duthu. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Edmond Parisot; 2e, M. Sylvain Boulet; 3e, M. L. Duthu. Prix supplémentaire M. Edmond Parisot.

3e *catégorie.* Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — 1re *section.* Mâles. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Caubet; 2e, M. Sébastien Duthu. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Charles Ballot; 2e, M. Sylvain Boulet; 3e, M. Edmond Parisot. — 2e *section.* Femelles. 1re *sous-section.* 1er prix, M. Caubet; 2e et 3e, M. Sébastien Duthu. 2e *sous-section.* 1er prix, M. Alexis Jeannot; 2e, M. Charles Ballot; 3e, M. L. Duthu. Prix d'ensemble de la race porcine, M. Sébastien Duthu. *Objet d'art*, M. Louis Duthu.

Animaux de basse-cour.

1re *catégorie.* Aviculteurs de profession et éleveurs-amateurs. — 1re *section.* Coqs et poules. 1re *sous-section.* Race lorraine. 1er et 2e prix, M. Caubet; 3e, M. Alexandre Gérard, à Nancy. 2e *sous-section.* Race de la Bresse. 1er et 2e prix. M. Caubet. 3e *sous-section.* Races françaises diverses. 1er, 2e et 3e prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier, à Royal-Lieu (Oise); 4e, M. Caubet. Prix supplémentaire, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Mention honorable, M. Caubet. 4e *sous-section.* Races étrangères diverses. 1er prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2e, M. le baron Hulot, à Sainte-Cécile (Meurthe-et-Moselle). *Médailles de bronze*, MM. de Marcillac et Favez-Verdier le baron Hulot; Caubet. Prix supplémentaires, MM. Caubet; Hinzelin, à Champigneulles (Meurthe-et-Moselle); le baron Hulot; Marcillac et Favez-Verdier; Mme de Saint-Vincent de Parois, à Laxou (Meurthe-et-Moselle). Mentions honorables, MM. le baron Hulot; de Marcillac et Favez-Verdier; Multer, à Nancy. — 2e *section.* Dindons. 1er prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2e, M. Caubet. — 3e *section.* Oies. 1er prix. M. Caubet. — 4e *section.* Canards. 1er et 2e prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 5e *section.* Pintades. Prix unique, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 6e *section.* Pigeons. 1er prix, M. Edmond Gérard, à Nancy; 2e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 3e, M. Aimé Hamant, à Nancy. Prix supplémentaires, MM. Arnoldy, à Nancy; de Marcillac et Favez-Verdier; Muller. Mentions honorables, MM. Arnoldy; Cournault, à Nancy; de Marcillac et Favez-Verdier; Muller; Neveux, à Nancy. — 7e *section.* Lapins. 1er prix, Mme de Saint-Vincent de Parois; 2e, M. Alexandre Gérard; 3e, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Prix supplémentaire, Mme Pierson de Brabois. Mentions honorables, M. le baron Hulot; Mme Pierson de Brabois.

2e *catégorie.* Coqs et poules, dindons, oies, canards, pintades, pigeons et lapins. *Médaille d'argent*, M. Gourgaud du Taillis. *Médailles de bronze*, Mlle Lamy, à Nomeny (Meurthe-et-Moselle): M. E. Marc.

3e *catégorie.* Coqs et poules, dindons, oies, canards, pintades, pigeons et lapins. *Médailles d'argent*, MM. Charles Ballot; Beauquis; Huguier, à Chapelaine (Marne); Poussier; Renard, à Verjon (Ain): Mme Taillefer. *Médailles de bronze*, MM Charles Ballot; Beauquis; Claude Guignard, à Scye (Haute-Saône); Julien Jeannot, à Malleloy (Meurthe-et-Moselle); Renard; Mme Taillefer.

Rappel de prix d'ensemble. — MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Prix d'ensemble. — M. Caubet. Mentions honorables, aux Sociétés colombophiles: Les Voltigeurs de l'Est: Les Eclaireurs de l'Est.

Machines et instruments agricoles.

1re *catégorie.* Charrues bissoc. *Médaille d'or*, MM. Louis frères, à Souhesmes (Meuse) *Médaille d'argent.* MM. E. Candelier et fils, à Bucquoy (Pas-de-Calais).

2e *catégorie.* Charrues sous-soleuses et fouilleuses. *Médaille d'or*, M. Ch. de Meixmoron et Dombasle, à Nancy. *Médaille d'argent*, M. A. Bajac, à Liancourt (Oise).

3e *catégorie.* Distributeurs d'engrais pulvérulents. *Médailles d'or*, MM. Hurtu, à Nancy; Emile Puzenat, à Bourbon-Lancy. *Médaille d'argent*, M. Victor Rigault, à Creil. *Médaille de bronze*, M. Magnier, à Provins.

4e *catégorie.* Machines pour écorcer l'osier. *Médaille d'argent*, M. Ch. de Meixmoron de Dombasle.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

Exposants producteurs. Concours spéciaux. — 1re *catégorie.* Fromages à pâte molle. (Fromages de Géromé, Void, Langres, Troyes, Saint-Florentin, Ervy, façon Brie, etc.). 1re *sous-section.* *Médailles d'or*, MM. Jules Boulet, à Sorcy (Meuse); Sommerer, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). *Médaille d'argent* (grand module), Mlle Lamy, à Nomeny (Meurthe-et-Moselle). *Médailles d'argent*, MM. Fenouillot, à Martinvelle (Vosges); Bigear, à Foucaucourt (Meuse); Demangelle, à Dommartin (Vosges). *Médailles de bronze*, MM. Lallour, à Plouzané (Finistère); Gauchette, à Courcelles-aux-Bois (Meuse); Fondeux, à Trémont (Meuse); Léopold Ferry, à Corcieux (Vosges). 2e *sous-section.* *Médailles d'or*, MM. Mathieu, à Déimont (Vosges); Poussier, à Saulxures (Vosges). *Médaille d'argent* (grand module), MM. Bédaride, à Colombey-les-Choiseuls (Haute-Marne); Hutin-Gillard, à Bovée (Meuse). *Médailles d'argent*, MM. Dépret, à Hondelaincourt (Meuse); Michenon, à Châtillon (Vosges); Jenot-Crancée, à Chevillon (Haute-Marne); Sandret, à Auvillars (Calvados). *Médailles de bronze*, MM. Erard, à Delouze (Meuse); Marchal, à Vagney (Vosges); Viry, à la Forge (Vosges); Mer, à Dongermer (Vosges).

2e *catégorie.* Fromages à pâtes fermes (Gruyère, Hollande, etc.). 1re *sous-section.* *Médaille d'argent*, M. Voyard, à Jonvelle (Haute-Saône). *Médaille de bronze*, M. Messonnet, à Jallerange (Doubs).

3e *catégorie.* Beurres de la région. *Médaille d'or*, M. A. de Marcillac, à Aramont, par Villers-Cotterets (Aisne). *Médaille d'argent* (grand module), M. Alfred Gazelot, à Ormoy (Haute-Saône). *Médailles d'argent*, MM. Leblanc frères, à la ferme-école du Ceautroy, près Mirebourt (Vosges); Maurice Grillot, à Gray (Haute-Saône). *Médailles de bronze*, MM Bigear; Mme Vve Chenevier à Ruffey (Doubs); Gourgaud du Taillis, à Neuvelle-lès-la-Charité (Haute-Saône). 2e *sous-section.* *Médaille d'or*, M. Renard-Marot, à Chalvraines (Haute-Marne). *Médaille d'argent* (grand module), M. Hutin-Gillard, à Bovée (Meuse). *Médailles d'argent*, MM. Emile Mer; Poussier; Jenot-Crancée, à Chevillon (Haute-Marne).

4e *catégorie*. Miels. — *Médaille d'argent*, M. Bienfait fils, à Warlus (Pas-de-Calais).

5e *catégorie*. Vins du département de Meurthe-et-Moselle (récoltes de 1892 et 1893). — *Médailles d'or*, MM. Rollet, à Thiaucourt (Meurthe-et-Moselle), Charles Faucheur, à Pagny sur Moselle (Meurthe-et-Moselle). *Médaille d'argent* (grand module), M. Courieux, à Toul (Meurthe-et-Moselle). *Médaille d'argent*, M. Sébastien Davrainville, à Millery (Meurthe-et-Moselle). *Medailles de bronze*, M. Léon Canin, à Millery (Meurthe-et-Moselle).

6e *catégorie*. Eau-de-vie de fruit, kirschs, eau-de-vie de vin et de marcs, etc. (récoltes de 1892 et 1894). — *Médailles d'or*, M. Joseph Sylvestre, à Neurey-en Vaux (Haute-Saône). *Médailles d'argent*, MM. Emmanuel Didelot, à Mont-le-Vignoble (Meurthe-et-Moselle); Sébastien Davrainville, à Millery (Meurthe-et-Moselle); Lapierre, à Fix (Meuse); Prosper Génot, à Maizières-lès-Toul (Meurthe-et-Moselle). *Médailles de bronze*, MM. L'Hoste, à Hattonchatel (Meuse); Wursthorn, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); Pigear, à Foucaucourt (Meuse); Léon Poulet, à Salins (Jura); Lapierre.

7e *catégorie*. Produits de l'horticulture et de l'arboriculture. *Médaille d'argent* (grand module), Léon Thouillot, à Dombasle (Meurthe-et-Moselle; Nicolas Cordier, à Lunéville (Meurthe-et-Moselle); Gérardin, à Thiaucourt (Meurthe-et-Moselle). *Médailles de bronze*. Louis Génin, à Nancy; Denaiffe, à Carignan (Ardennes).

8e *catégorie*. Expositions scolaires. — 1re *section*, Matériel d'enseignement agricole, collections, modèles, dessins, herbiers, objets de cours, etc. *Médaille d'argent*. MM. Vilmorin Andrieux et Cie, à Paris. — 2e *section*. Travaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. *Médaille d'or*, M. Eugène Idoux, directeur du pensionnat, à Longuyon (Meurthe-et-Moselle). *Médailles d'argent*, MM. Picoré, à Nancy, Didelon, à Vaceuvre; Albert Lebel, instituteur à Mont le-Vignoble (Meurthe-et-Moselle); Robert Herborn, directeur à l'École professionnelle de l'Est, à Nancy; Charles Poirson, professeur à l'École d'Agriculture de Mathieu Dombasle, à Tomblaine (Meurthe-et-Moselle). *Médailles de bronze*, MM. Jules Carillon, instituteur, à Argiésans (Belfort); Navel, à Bainville-sur-Madon (Meurthe-et-Moselle); Dominique Buzon, instituteur à Cirey-sur-Vezouze (Meurthe-et-Moselle).

9e *catégorie*. Expositions collectives faites par les Sociétés, Comices, et Syndicats agricoles et horticoles. — *Médaille d'or* à la Société centrale d'agriculture du département de Meurthe-et-Moselle. *Médaille d'argent* au Syndicat viticole de Millery (Meurthe-et-Moselle).

10e *catégorie*. Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — 1re *section*. Produits présentés par des agriculteurs exploitant 30 hectares et au dessus. *Médaille d'or*, M. Hippolyte Thiry, directeur de l'École pratique d'agriculture de Tomblaine (Meurthe-et-Moselle); Ernest Masson, à Saint Max (Meurthe-et-Moselle); Albert Hennequin, à Malzéville (Meurthe-et-Moselle). *Médailles d'argent*, MM. Albert Hinzelin, rue Saint Dizier, 71, à Nancy; René de Ta Hasson, à Maisonville (Meurthe-et-Moselle); Joseph Bergé, aux Mossus, près de Lunéville; Syndicat d'irrigation des prairies de Sivry-sur-Meuse (Meuse); Persin, à Longeville (Haute-Marne); Aubert de la Castille, à Lafarlède (Var); Louis Jalaguier, à Nîmes (Gard). *Médaille de bronze*. M. Ernest Raulx, à Loupmont (Meuse). — 2e *section*. Produits présentés par des petits cultivateurs propriétaires, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médaille d'or*, M. Pierre Wursthorn, à Nancy. *Medaille d'argent*, MM. Jules Visine, à Dombasle-sur-Meurthe (Meurthe-et-Moselle); Albert de Pruisnes, à Ruaux (Vosges); Chopin, à Mazerny (Ardennes). *Médailles de bronze*, MM Auguste Poirson, faubourg Saint-Epvre, à Toul; Emile Chrétiennot, à Villers-les-Moivron (Meurthe-et-Moselle). *Médaille de bronze*, M. Léon Poulet, à Salins (Jura).

Exposants marchands — *Médailles d'or*, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie; Clément Denaiffe; Louis Génin, à Nancy. *Médailles d'argent*, MM. Salmon, à Paris, Wuillaume et Lévy, à Nancy.

APPLICATION DE LA POMME DE TERRE

A L'ALIMENTATION DU BÉTAIL. — PRODUCTION DE LA VIANDE.

C'est en maintes contrées une coutume ancienne que de faire intervenir accidentellement, et dans une mesure limitée, la pomme de terre à l'alimentation du bétail. Il en est ainsi en France dans les provinces de l'Est, dans certaines parties de la Bourgogne, etc.

Mais c'est toujours sans règle et sans compte que cette intervention a eu lieu jusqu'ici. Deux agriculteurs seulement, M. Cormouls-Houlès, à Mazamet (Tarn), et M. Pluchet, à Roye (Somme), ont, l'année dernière, fait connaître à ce propos quelques résultats précis et singulièrement satisfaisants d'ailleurs.

Ces résultats cependant ne sauraient suffire à éclairer nos cultivateurs au sujet de la grande valeur fourragère qu'il convient d'attribuer à la pomme de terre; pour porter la conviction dans leur esprit, c'était chose nécessaire que de soumettre la question à un examen nouveau, essentiellement méthodique, et permettant d'établir la balance entre les dépenses et les profits que détermine l'emploi de ce fourrage.

Cet examen, il est vrai, a déjà donné lieu en Allemagne, il y a trente ans, à des travaux intéressants dus à MM. Wolf, Wilhem, et surtout à M. le docteur Kühn; mais aujourd'hui, en suite des grands progrès accomplis par la culture intensive de la pomme de terre, les conclusions auxquelles ces travaux ont conduit doivent être regardées comme surannées.

Les considérations qui précèdent m'ont amené à penser que ce serait œuvre utile à l'agriculture française que de reprendre cet examen, et c'est sur les animaux de l'espèce bovine et de l'espèce ovine qu'il m'a semblé surtout intéressant de le faire porter.

Ainsi limitée, l'entreprise était cependant trop vaste encore pour que je pusse prétendre à la suivre tout entière. J'ai pensé qu'il y aurait avantage pour la science agricole à ce qu'elle fût divisée, et j'ai fait appel, pour qu'il en prît sa part, à M. Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, bien connu par ses travaux sur l'alimentation du bétail.

Répondant à cet appel, M. Cornevin a bien voulu se charger d'étudier à Lyon, suivant ses inspirations propres, l'influence de l'alimentation à la pomme de terre sur les vaches laitières; tandis que, de mon côté, je m'appliquais à préciser l'influence de cette alimentation sur la production de la viande.

C'est à Joinville-le-Pont, dans les étables de la ferme de la Faisanderie, annexée à l'Institut national agronomique, et sous la surveillance de M. Lachouille, régisseur de la ferme, que mes recherches ont eu lieu. Elles ont porté sur une bande de neuf grands bœufs du poids de 800 kilog. en moyenne, que M. Maringe, éleveur réputé de la Nièvre, avait bien voulu me confier, et sur 33 moutons choisis dans le troupeau de Joinville: elles ont duré du 28 novembre 1893 au 24 mars 1894.

Le plan d'ensemble suivant lequel ces recherches ont été conduites a consisté à mettre en parallèle, pour les bœufs aussi bien que pour les moutons, trois lots, recevant : le premier, une ration normale faite de betteraves et de foin; le second, une ration, normale également, équivalente à la première, mais faite de pommes de terre et de foin; le troisième, une ration enrichie en pommes de terre; les deux premiers lots devant permettre de constater la valeur de la pomme de terre fourragère au point de vue de la production de la viande, en comparaison avec la valeur bien connue de la betterave; le troisième étant destiné à reconnaître l'influence d'une quantité de tubercules supérieure à la ration normale, et de fixer par conséquent la limite de l'emploi utile de la pomme de terre.

C'est à l'état cuit que ce fourrage, sauf un cas distinct de ceux qui viennent d'être indiqués, a été délivré aux animaux.

La betterave et la pomme de terre mises en parallèle avaient l'une et l'autre une composition telle qu'au point de vue des matières sèches, considérées comme nutritives, 100 kilog. de betteraves équivalaient à 50 kilog. de pommes de terre.

Dans ces conditions la ration normale a été, par tête et par jour :

1° Pour les bœufs, de 50 kilog. de betteraves ou de 25 kilog. de pommes de terre cuites, enrobés dans 5 kilog. de menue paille, de 7 kil. 500 de foin et de 30 grammes de sel;

2° Pour les moutons, de 4 kilog. de betteraves ou de 2 kilog. de pommes de terre cuites, enrobés dans 0 kil. 500 de menue paille, de 0 kil. 750 de foin et de 30 grammes de sel.

Quant à la grande ration, elle a été constituée en portant la proportion de pommes de terre à 30 kilog. pour les bœufs et à 3 pour les moutons; la proportion du foin, de la menue paille, etc., ne subissant d'ailleurs aucun changement.

Les bœufs ont été aussi exactement que possible répartis en trois lots de trois animaux chacun. Le premier pesait au total 2,307 kil. 900 ; le second, 2,315 kil.; le troisième, 2,362 kil. 500.

Pour mieux caractériser l'influence exercée sur l'accroissement de ces bœufs par l'alimentation à la pomme de terre, j'ai maintenu d'abord en comparaison, pendant une période de soixante et un jours, du 28 novembre 1893 au 27 janvier 1894, les trois lots séparés recevant chacun la ration ci-dessus indiquée. Chaque semaine, les bœufs étaient individuellement pesés à la bascule; sans noter ici ces pesées successives, j'indiquerai les pesées initiale et finale de chaque lot, ainsi que l'augmentation en poids vif à laquelle celle-ci correspondent :

	Poids.		Augmentation du poids vif		
	initial.	final.	totale.	par tête et par jour.	en 100 du poids init.
	kil.	kil.	kil.	kil.	
1er lot.					
Ration normale de betterave et de foin........	2,387.9	2,569	186.4	1.000	7.3
2e lot.					
Ration normale de pommes de terre et de foin.	2,316.0	2,564	238.5	1.308	10.1
3e lot.					
Grande ration de pommes de terre et de foin..	2,362.5	2,638	276.5	1.520	13.7

Ces chiffres suffisent à établir, d'une manière saisissante, la supériorité de l'alimentation à la pomme de terre sur l'alimentation à la betterave.

Si la ration est normale, c'est au bénéfice de la première une différence de 0 kil. 308 dans l'augmentation par tête et par jour du poids vif; si la ration est d'un cinquième plus riche en pommes de terre, cette augmentation s'élève jusqu'à 0 kil. 520.

A la suite de cette première période, et désireux de charger les animaux en viande nette et en graisse, désireux d'autre part de vérifier l'aptitude de ceux qui avaient été nourris jusqu'alors à la betterave, pour l'alimentation à la pomme de terre, j'ai réuni 8 de ces bœufs en un lot unique, dont tous les sujets ont reçu alors indistinctement une ration de pomme de terre et de foin additionnée de 2 kilog. de tourteau par jour. Cette deuxième période a été courte, elle n'a duré que vingt-huit jours ; troublée par un accident, elle n'en a pas moins montré les 8 bœufs gagnant en moyenne, par tête et par jour. pendant deux semaines, 3 kilog 035 et même 2 kilog. 312 de poids vif. Ce gain devait être le dernier; à partir du 24 février, en effet. et pendant les deux semaines qui ont suivi, l'augmentation est devenue très faible : les animaux étaient à point et l'effet de l'alimentation à la la pomme de terre pouvait être considéré comme complet.

C'est le 10 mars que cette alimentation a pris fin. Pour l'ensemble des deux périodes qu'elle avait embrassées, les résultats auxquels elle a abouti peuvent être résumés à l'aide de quelques chiffres :

En quatre-vingt-quinze jours, les bœufs du lot n° 1 nourris à la betterave pendant soixante-sept jours, à la pomme de terre pendant vingt-huit jours, n'ont augmenté en poids vif que de 0 kil. 956 par tête et par jour.

En quatre-vingt-un jours, les bœufs du lot n° 2 recevant la ration normale de pommes de terre, ont augmenté de 1 kil. 331 par tête et par jour.

En quatre-vingt-un jours, les bœufs du lot n° 3, recevant la grande ration de pommes de terre, ont augmenté de 1 kil. 629 par tête et par jour.

C'est à des résultats plus remarquables encore que m'a conduit l'étude de l'introduction de la pomme de terre dans la ration des moutons.

Les moutons avaient été assortis en quatre lots :

Le lot n° 1 (10 moutons) a reçu la ration normale de betteraves et de foin précédemment indiquée.

Le lot n° 2 (10 moutons) a reçu la ration normale de pommes de terre et de foin.

Le lot n° 3 (10 moutons) a reçu la grande ration de pommes de terre et de foin.

A ces trois lots, la pomme de terre a été donnée cuite.

Un quatrième lot enfin (3 moutons seulement) a été mis au régime de la pomme de terre crue; la ration de ce lot comprenait 3 kilog. de pommes de terre et 0 kil. 750 de foin.

Les résultats ont été les suivants :

Comparés l'un à l'autre, les lots n°s 1 et 2 recevant, l'un en betteraves, l'autre en pommes de terre, la ration normale, ont, en soixante-dix jours, réalisé les augmentations suivantes de poids vif :

	Poids.		Augmentation du poids vif		
	initial.	final.	totale.	par tête et par jour.	en 100 du poids init.
	kil.	kil.	kil.	kil.	
Lot n° 1 (à la betterave)	380.0	419.4	39.4	0.056	10.3
Lot n° 2 (à la pomme de terre)	388.4	464.4	76.0	0.109	19.6

L'augmentation, dans le second cas, est double de ce qu'elle est dans le premier.

Les lots n°s 2 et 3 recevant, le premier, 2 kilog. ; le second, 3 kilog. de pommes de terre par jour, ont été mis en parallèle, afin d'établir la mesure dans laquelle une augmentation de la ration féculente peut influencer l'augmentation de poids vif; prolongée pendant cent seize jours, la comparaison entre ces deux modes d'alimentation a fourni les résultats ci-dessous :

	Poids.		Augmentation du poids vif.		
	initial.	final.	totale.	par tête et par jour.	en 100 du poids init
	kil.	kil.	kil.	kil.	
Lot n° 2 (ration normale)	345.0	464.4	119.3	0.103	34.8
Lot n° 3 (grande ration)	351.4	507.2	155.8	0.134	44.3

Ce sont là des résultats singulièrement remarquables ; en cent seize jours, des moutons de 35 kilog. ont augmenté de 15 kil. 580 en poids vif; leur poids a presque doublé.

Quant au quatrième lot recevant de la pomme de terre crue, mis en parallèle avec le lot n° 3, il a permis de reconnaître qu'à cet état la pomme de terre introduite dans la ration fournit des résultats inférieurs à ceux auxquels aboutit l'emploi de la pomme de terre cuite.

Pour les moutons, par conséquent, comme pour les bœufs, la pomme de terre donnée à l'état cuit doit être considérée au point de vue de l'augmentation en poids vif des animaux comme un fourrage de premier ordre et en tout cas tout à fait supérieur à la betterave.

Mais, à côté de l'augmentation en poids vif des animaux, et pour apprécier la valeur de l'alimentation qu'ils reçoivent, il convient de faire intervenir leur rendement en viande nette et la qualité de cette viande.

De ce côté, l'emploi de la pomme de terre cuite a donné des résultats inespérés. Le rendement en viande nette pour les bœufs s'est élevé en moyenne à 59,17 pour 100.

Pour le lot n° 2 recevant la ration normale, il a atteint 60.19 pour 100. Le rendement ordinaire des bœufs d'étable ne dépasse pas 53 à 56 pour 100: de ce côté, la supériorité est donc de 3 à 6 pour 100 du poids vif.

Pour les moutons, le rendement en viande nette s'est élevé à 51 pour 100 ; il était, à la sortie du troupeau, avant l'alimentation à la pomme de terre, de 41 pour 100; c'est chose rare, d'ailleurs, que de voir ce rendement dépassé.

Quant à la qualité de la viande, elle était absolument supérieure. Toutes les personnes qui ont eu occasion de la goûter l'ont trouvée fine et succulente entre toutes.

Le succès est donc complet au point de vue de l'augmentation en poids vif, du rendement en viande nette et de la qualité.

Une seule question reste à examiner maintenant : c'est celle du prix auquel ces résultats ont été obtenus.

Sans prétendre fournir à ce propos des données rigoureusement exactes, j'ai tenté cependant, dans mon mémoire, de présenter du moins un aperçu des dépenses et des recettes, et je suis ainsi arrivé, en chargeant mes dépenses, en allégeant au contraire mes recettes, à reconnaître que, dans les conditions où mes recherches ont été faites, le bénéfice net pouvait être considéré comme s'élevant :

Pour les bœufs nourris	à la betterave, à		45 fr. 28	par tête.
	à la pomme de terre	ration normale, à...	104 fr. 83	
		grande ration, à....	81 fr. 10	
Pour les moutons nourris	à la pomme de terre	ration normale, à...	5 fr. 50	par tête.
		grande ration, à....	4 fr. 94	

D'où il convient de conclure que, de toutes les rations, c'est la ration normale qui fournit, au point de vue économique, les résultats les plus rémunérateurs. Pour les bœufs comme pour les moutons, il est une limite au delà de laquelle l'augmentation de poids vif est payée d'un trop grand prix.

Des faits qui viennent d'être exposés, il résulte que, dans la pomme de terre riche et à haut rendement, il convient de voir dorénavant un fourrage normal fournissant économiquement des résultats remarquables au point de vue de la production de la viande.

AIMÉ GIRARD,
Membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture.

LA POMME DE TERRE DANS L'ALIMENTATION

DE LA VACHE LAITIÈRE

A l'instigation de M. Aimé Girard, j'ai entrepris l'hiver dernier une suite de recherches destinées à élucider quelques points du rôle que peut jouer la pomme de terre dans l'alimentation de la vache laitière.

Privées de toute nourriture autre que les pommes de terre qu'elles reçoivent à discrétion, crues et convenablement divisées, les vaches laitières en prennent chaque jour, en moyenne, 7 pour 100 de leur poids vif.

Sous l'influence de ce régime *exclusif*, il y a élévation du rendement en lait et perte notable du poids vif, l'opposition est très nette et très remarquable.

Les déjections, qui sont ramollies et blanchâtres, renferment des granulations

de fécule non attaquées par le travail digestif. Je n'ai pas trouvé de sucre dans les urines.

Les pommes de terre cuites sont bien prises par les bêtes bovines ; mais, quand elles sont *données seules*, à l'exclusion de tout autre aliment, la rumination se fait mal ou s'arrête et la digestion est entravée ; on ne peut pas persister dans ce régime.

Qu'elle soit crue ou cuite, la pomme de terre doit être mélangée à d'autres aliments pour constituer une ration convenable au double point de vue de la production du lait et celle de la viande grasse. Le mélange a pour résultat de favoriser les actes mécaniques et chimiques de la digestion, d'élever le coefficient de digestibilité en resserrant la relation nutritive et le rapport adipo-protéique.

En poursuivant parallèlement sur deux lots de vaches laitières l'étude comparative des résultats fournis par une ration dont les pommes de terre forment la moitié de la matière sèche totale et par une autre où elles n'en forment que les 22 centièmes, j'ai reconnu que la première est nettement préférable à la seconde.

D'autres expériences comparées m'ont montré qu'à quantités égales, les pommes de terre crues favorisent la production du lait, tandis que cuites elles provoquent l'engraissement et l'augmentation de poids.

Sous l'influence d'un régime à base de pommes de terre cuites, la teneur du lait en sucre s'élève, mais l'élévation ne persiste pas quand on change le régime.

En analysant chaque semaine pendant près de quatre mois le lait de 8 vaches dont la ration comportait 20 kilog. de pommes de terre pour les unes et 10 kilog. pour les autres, j'ai constaté avec mon assistant, M. Boucher, qui m'a prêté un concours empressé pour ces analyses longues et répétées, les modifications qualificatives suivantes, qui ont été constantes : 1° diminution de la densité, de la proportion d'extrait sec et de la caséine ; 2° augmentation du beurre et des matières minérales. Les conséquences pratiques de ces constatations se déduisent d'elles-mêmes pour l'introduction de la pomme de terre dans le régime des bêtes laitières suivant que le lait est vendu en nature ou que dans la ferme on se livre à l'industrie beurrière ou à la fabrication des fromages.

Parmi les aliments que j'ai associés aux pommes de terre, ceux d'origine animale (poudre de viande de baleine) ont donné des résultats très intéressants, une fois que les vaches y furent accoutumées.

CH. CORNEVIN,
Professeur à l'École vétérinaire de Lyon.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

Par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 24 juin, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. CHANU (André), propriétaire-horticulteur à Oullins (Rhône). Président du syndicat des horticulteurs et agriculteurs d'Oullins. Nombreuses récompenses. 22 ans de pratique agricole.

FILLON (Pierre), propriétaire-viticulteur, maire de Mornant (Rhône). Reconstitution de vignobles. Fondation d'un champ d'expériences. Diverses récompenses.

GERMAIN (Jean-Baptiste), fermier à Anse (Rhône). Importantes améliorations foncières. Reconstitution d'un vignoble de 18 hectares. Lauréat de nombreux concours.

MOLIN (Charles-Emmanuel), marchand grainier, horticulteur à Lyon. Lauréat et membre du jury de nombreux concours et expositions en France et à l'étranger. 25 ans de pratique horticole.

LEYMAIN (Joseph), maire d'Ampuis (Rhône). Président du syndicat agricole d'Ampuis. Administrateur du champ d'expériences. Diverses récompenses pour services rendus à la viticulture.

BESSON (Benoit), agriculteur à Saint-Symphorien-sur-Coise (Rhône). Importantes améliorations foncières. Création de prairies. Propagation dans la région de la culture de la betterave en grand. Membre du comice agricole de Vaugneray depuis 43 ans.

A l'occasion du concours régional agricole de Nancy et par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 30 juin 1894, la décoration du Mérite agricole a été conférée, aux personnes ci-après désignées :

MM. VIRIOT (Charles-Michel), agriculteur, maire d'Agincourt (Meurthe-et-Moselle) : travaux de drainage. Publications agricoles. Nombreuses récompenses dans les concours.

JUBERT (Jules), agriculteur à Montigny-sur-Chiers (Meurthe-et-Moselle) : applications et vulgarisation des méthodes de culture scientifiques. 30 ans de pratique agricole.

KNECHT (Eugène), secrétaire de la Société centrale d'agriculture de Nancy (Meurthe-et-Moselle) : ancien professeur de ferme-école. A participé aux travaux de la station agronomique.

NEIGE (Emile-Joseph), instituteur à Moncel-sur-Seille (Meurthe-et-Moselle) : organisation d'un syndicat viticole. Création d'une pépinière et d'un jardin-école. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole ; 21 ans de services.

UTINEL (Pierre-Antoine, dit Eugène), jardinier-maraîcher à Lunéville (Meurthe-et-Moselle) : lauréat de la prime d'honneur de l'horticulture (Catégorie des jardiniers-maraîchers et arboriculteurs) (1894). 35 ans de pratique agricoles.

Barret (Charles-François), vétérinaire à Toul (Meurthe-et-Moselle) : membre du Comice agricole.

Breton (Nicolas-Marie-Casimir), fabricant d'instruments agricoles à Einvaux (Meurthe-et-Moselle) : perfectionnements et innovations dans la construction des instruments aratoires. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux et dans les comices. 40 ans de pratique.

Duthou (Sébastien-Alfred), à Nancy (Meurthe-et-Moselle) : amélioration de la race porcine dans la région de l'Est par l'introduction de sujets reproducteurs de choix. Lauréat des concours agricoles. Nombreux prix d'honneur.

Barbier (François-Marin), propriétaire cultivateur à Crévic (Meurthe-et-Moselle) : lauréat des concours régionaux et hippiques pour ses produits de la race chevaline.

Jacquemin (Georges), chimiste-biologiste à Nancy : travaux et expériences sur les levures sélectionnées pour la fermentation des vins. Nombreuses récompenses.

LA SITUATION DANS LE PERCHE

Château des Linières, le 1er juillet 1894.

La situation dans le Perche est magnifique sous tous les rapports, et il y a de bien nombreuses années qu'elle n'a été aussi brillante.

La floraison du blé un peu contrariée par les temps humides a cependant été assez satisfaisante car dans le pays on cultive surtout les espèces un peu tardives, afin de ne commencer la moisson qu'après le retour des moissonneurs de Beauce; de ce côté donc, aucune plainte à formuler.

Là où surtout la récolte sera bien supérieure à la moyenne, c'est pour l'avoine.

Le temps frais lui a été absolument favorable et je crois que sans être taxé d'exagération on peut estimer le produit à un tiers si ce n'est la moitié de plus qu'en année ordinaire.

La température a également favorisé les prairies naturelles et les prairies artificielles, et alors que l'on redoutait il y a quelques semaines une mauvaise récolte, celle-ci sera excessivement abondante ; de plus, grâce aux beaux jours le foin rentré très sec est de première qualité.

Seuls les arbres à fruits sont moins beaux, il y aura encore une assez grande quantité de poires à cidre, mais peu de pommes.

Cependant tous les cultivateurs récolteront au moins de quoi pourvoir à leur consommation et à celle de tous les gens qu'ils emploient.

La récolte sera donc très belle et très abondante, il vaudrait mieux cependant qu'elle le fût un peu moins, mais qu'au moins le cultivateur ne vende pas tout à vil prix comme en ce moment. Gaston De Vaux.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(14 JUILLET 1894)

I. — *Situation générale.*

La culture est occupée aux travaux de la moisson ; les marchés agricoles ont donc peu d'animation. Les cours des grains sont plutôt faibles. Les fourrages nouveaux commencent à abonder aux cours normaux des années précédentes. Les vins ne se vendent pas mieux; les alcools sont faiblement tenus. Les prix des huiles et des sucres se sont un peu relevés. Les fruits, légumes et produits de basse-cour n'ont pas une vente bien active. Le bétail maintient seulement ses cours.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr
Algérie.	Alger — Blé tendre.	18.25	»	11.50	12.60
	Alger — Blé dur...	16.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	15.10	»	10.55	15.25
Angleterre.	Londres	14.30	15.25	20.00	16.25
Belgique.	Bruxelles.........	14.50	10.50	14.00	15.00
—	Courtrai..........	13.75	11.00	»	15.00
—	Bruges............	14.15	12.25	»	16.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.55	9.80	»	»
Alsace-Lorraine.	Mulhouse.........	19.60	15.25	15.50	19.50
Allemagne.	Berlin	17.75	14.70	»	»
Autriche.	Vienne	15.05	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.60	»	»	»
États-Unis.	New-York........	11.35	»	»	»
—	Chicago..........	10.70	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	18.10	14.00	17.50	24.00
— Lisieux	19.35	»	»	22.00
— Caen	18.50	»	»	24.00
C.-du-Nord. Dinan	18.75	»	13.50	22.50
— Portrieux	19.40	»	»	21.90
Finistère. Landerneau	19.70	»	»	21.50
Ille-et-Vil. Châteaugiron	18.25	»	13.00	18.00
— Fougeray	18.10	13.75	13.25	22.50
Manche. Cherbourg	21 90	»	18.35	22.00
— Avranches	20.50	»	16.50	21.50
Mayenne. Laval	19.00	»	»	22.50
— Evron	19.60	»	15.75	22.75
Morbihan. Lorient	18.75	14.90	»	20.50
— Vannes	19.50	14.40	»	22.00
Orne. Mortagne	19.25	»	15.25	23.50
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	»	22.25
— Saint-Calais	20.20	15.50	18.60	22.80
— Sillé-le-Guillaume	20.15	»	16.00	24.00
Prix moyens	19.38	14.63	15.77	22.23

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.00	11.75	»	19.50
— St-Quentin	19.25	12.00	15.00	19.00
— Villers-Cotterets	19.50	»	»	20.00
Eure. Evreux	17.90	»	15.00	21.00
— Le Neubourg	20.00	12.00	15.00	22.00
— Louviers	19.50	11.70	16.15	23.00
Eure-et-L. Chartres	19.00	13.50	15.50	22.40
— Nogent-le-Rotrou	21.50	13.50	14.50	21.25
— Arrou	22.00	»	16.00	20.00
Nord. Douai	19.40	13.50	»	19.40
— Cambrai	19.40	12.00	16.20	18.00
— Lille	19.40	»	»	19.25
Oise. Beauvais	19.50	13.20	18.45	23.25
— Pont-Ste-Maxence	18.25	12.25	16.00	20.75
— Noyon	18.80	11.00	»	19.00
Pas-de-Calais. Arras	18.80	13.50	»	17.50
— Bapaume	19.00	12 65	»	18.00
Seine. Paris	19.60	12.25	15.00	23.25
S.-et-Oise. Versailles	19.20	12.50	17.50	23.00
— Rambouillet	19.00	12.00	15.50	21.00
— Angerville	18.25	13.50	15.50	23.00
S.-et-Marne. Melun	19.20	12.50	15.00	20.00
— Meaux	18.75	11.75	»	20.00
— Nemours	20.00	14.25	»	21.00
Seine-Inf. Rouen	19.25	13.50	15.00	24.35
— Dieppe	20.30	»	»	21.30
— Pavilly	20.75	12.75	14.25	20.00
Somme. Amiens	18.25	15.90	15.50	22.55
— Poix	17.75	12.50	15.00	19.00
— Péronne	18.85	»	14.00	19.00
Prix moyens	19.24	12.62	15.55	20.71

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.50	13.00	16.50	20.50
Aube. Troyes	19.50	11.50	15.50	17.50
— Arcis-sur-Aube	18.50	11.50	17.50	19.50
— Bar-sur-Seine	19.50	12.25	16.50	19.25
Marne. Châlons	19.25	13.00	16.00	18.50
— Reims	18.75	»	14.50	22.25
— Sézanne	19.00	12.10	»	20.90
H.-Marne. Chaumont	19.50	»	»	18.00
— Montierender	18.50	12.00	16.00	19.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.25	13.00	16.00	17.50
— Toul	19.50	13.00	14.00	17.50
Meuse. Verdun	19.00	13.50	15.00	19.25
Hte-Saône. Vesoul	19.75	14.25	»	17.25
— Gray	19.25	13.25	14.50	16.40
Vosges. Neufchâteau	19.60	14.25	15.00	17.40
— Mirecourt	19.75	»	»	20.35
Prix moyens	19.24	12.82	15.67	18.80

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	20.00	»	»	22.50
Char.-Inf. Marans	18.50	»	15.00	19.00
Deux-Sèvres. Niort	19.50	13.35	15.00	19.00
— St-Maixent	18.50	16.65	18.50	20.00
I.-et-L. Tours	19.35	18.35	»	16.50
Loire-Inf. Nantes	19.15	13.75	»	23.75
M.-et-Loire. Angers	19.75	13.00	15.50	22.75
— Saumur	19.60	16.00	»	22.75
— Cholet	19.60	13.00	15.50	21.50
Vendée. Luçon	19.10	15.75	16.00	20.00
— Ste-Hermine	19.50	»	16.90	20.00
— Pouzauges	19.40	»	»	20.25
Vienne. Poitiers	17.90	»	»	18.75
Hte-Vienne. Limoges	19.00	12.50	»	18.50
Prix moyens	19.20	14.71	16.06	20.38

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	18.00	»	»	22.00
— La Palisse	19.40	13.25	16.50	20.75
— St-Pourçain	19.00	14.00	17.00	20.00
Cher. Bourges	18.10	16.65	17.50	22.50
— Vierzon	18.90	15.75	15.50	22.50
— Aubigny	19.40	13.70	15.50	21.00
Creuse. Aubusson	19.00	13.70	»	22.75
Indre. Châteauroux	21.25	14.00	17.50	22.00
— La Châtre	18.40	13.50	14.50	21.50
Loiret. Orléans	19.00	14.25	14.50	23.50
— Pithiviers	19.70	»	»	24.60
— Montargis	18.75	14.10	15.50	21.50
L.-et-Cher. Blois	19.70	13.00	16.50	22.50
— Contres	19.40	13.65	15.70	24.00
— Bracieux	20.80	13.70	15.25	21.60
Nièvre. Nevers	19.75	16.25	16.50	21.00
— Clamecy	18.75	»	14.50	21.00
— Prémery	20.50	»	16.25	23.20
Yonne. Sens	20.00	11.40	»	22.35
— Brienon	19.25	12.10	»	22.60
Prix moyens	19.35	13.94	15.91	22.15

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	20.00	16.50	»	19.50
— Belley	19.00	15.00	»	18.75
Côte-d'Or. Dijon	19.50	14.00	18.50	19.75
— Auxonne	19.75	13.00	16.50	20.50
Doubs. Pontarlier	22.50	16.00	14.50	17.00
Isère. Bourgoin	19.25	12.75	16.00	18.50
— St-Marcellin	20.15	14.00	17.70	20.00
Jura. Dôle	19.25	13.50	16.50	19.00
Loire. Roanne	19.75	13.50	15.50	21.50
— St-Etienne	19.25	13.25	»	19.50
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	19.00	14.00	»	21.25
Rhône. Lyon	19.15	12.90	16.25	19.50
Saône-et-L. Chalon	19.25	14.00	13.50	19.10
— Autun	20.25	14.50	»	18.50
Savoie. Chambery	19.25	13.75	»	20.00
Hte-Savoie. Cluses	17.90	»	19.20	18.50
Prix moyens	19.58	14.04	16.42	19.43

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.50	14.50	»	22.50
Dordogne. Périgueux	19.65	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	18.00	14.75	16.60	22.75
Gers. Lectoure	18.75	18.75	»	22.00
Gironde. Bordeaux	20.15	15.00	»	22.25
Landes. Dax	20.60	17.00	»	»
— Mont-de-Marsan	19.35	16.00	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.90	»	»	23.00
— Marmande	18.75	13.90	»	21.00
— Villeneuve-s-Lot	18.75	»	»	20.50
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	21.00	»	»	25.50
Prix moyens	19.41	15.49	16.55	22.61

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.40	»	»	21.00
Aveyron. Rodez	19.50	15.50	15.00	20.50
— Villefranche	18.40	»	»	20.75
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	22.70
Corrèze. Tulle	18.40	16.15	»	20.25
— Brives	19.50	14.25	»	21.50
Hérault. Béziers	23.00	18.25	17.50	22.50
Lot. Figeac	19.70	15.00	18.00	18.50
Lozère. Florac	20.25	16.05	18.35	19.05
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	21.05	26.65
Tarn. Lavaur	18.25	15.75	15.00	20.50
Tarn-et-G. Montauban	20.10	14.90	15.90	22.50
— Castelnaudary	17.50	13.50	17.25	19.50
Prix moyens	19.65	15.86	17.26	21.07

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.50	»	»	21.00
Htes-Alpes. Gap	19.00	14.00	17.00	20.50
Ardèche. Aubenas	20.10	15.00	14.00	18.00
B.-du-Rhône. Arles	21.10	»	»	17.50
Drôme. Valence	20.00	16.00	15.50	19.00
Gard. Nîmes	19.75	»	15.50	19.00
Haute-Loire. Le Puy	19.00	14.00	18.00	19.50
Var. Draguignan	21.50	»	»	20.60
Vaucluse. Avignon	19.75	15.25	13.50	19.50
Prix moyens	19.86	14.85	15.58	19.40

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France.		19.43	14.33	16.09	20.75
— de la semaine précéd.		19.56	14.36	16.46	20.86
Sur la semaine précédente.	hausse.	»	»	»	»
	baisse.	0.13	0.03	0.37	0.11

Blés. — La moisson est en pleine activité dans le Midi et dans le Sud-Est; on commence à couper les blés dans la Saône-et-Loire et dans la Côte-d'Or. Dans plusieurs départements du Midi, on estime que les blés nouveaux ne vaudront pas comme qualité ceux de l'année dernière, les nouvelles de l'Est sont généralement satisfaisantes; mais dans le Centre le grain a été saisi par les fortes chaleurs sur plusieurs points. Dans l'Ouest, on s'attend à une bonne récolte.

Les marchés de l'intérieur sont naturellement peu fréquentés en ce temps de moisson. Les apports sont presque nuls et les cours se maintiennent faiblement. A la halle de Paris du mercredi 11 juillet, les prix se sont soutenus sans changements sur ceux du mercredi précédent, soit 19 fr. 50 à 20 fr. 25 les 100 kilog. pour les blés blancs du rayon et 19 à 20 fr. pour les blés roux. Au marché de spéculation la cote était de 19 fr. à 19 fr. 25 pour le disponible et le livrable, jusqu'à février prochain. Les cours des blés étrangers sont les mêmes qu'il y a huit jours. — A *Nantes*, les blés étrangers sont cotés 19 fr. à 19 fr. 50; à *Bordeaux*, Amérique, 20 fr.; Saint-Louis, 20 fr. 30; Plata et Danube, 18 fr. 75; Diamante, 19 fr. 35 à 20 fr. — A *Marseille*, la vente a été meilleure la semaine dernière que les semaines précédentes; l'importation a été également plus forte; mais depuis les affaires sont un peu ralenties; on n'a vendu que des Ghirka Marianopoli à 12 fr. et 12 fr. 25 les 100 kilog. en entrepôt. — A *Londres*, le marché de Mark-Lane était lourd lundi dernier; le blé anglais est à une limite de bon marché qui ne peut être dépassé, même pour les qualités les plus médiocres. — Les autres marchés européens sont toujours dans la même situation calme. Les marchés américains subissent toujours de légères fluctuations.

Seigles. — Bien que la récolte soit faite presque dans la région de Paris, on ne s'occupe toujours pas des seigles nouveaux; les vieux sont aux cours nominaux de 12 fr. les 100 kilog.

Orges. — La nouvelle récolte s'annonce bien; les prix des orges sont aujourd'hui de 15 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog. à Paris. — Pour les escourgeons la tendance des cours est plutôt ferme; les vendeurs demandent 15 fr. 50 pour les bonnes qualités et 15 fr. 25 pour les qualités secondaires.

Malts. — On cote : malts d'orge de Beauce, 31 à 34 fr. les 100 kilog.; de Champagne et d'Auvergne, 32 à 35 fr.; de Hongrie, 36 à 38 fr.; de Russie, 22 à 24 fr.; malts d'escourgeons de Beauce, 30 fr.; d'Afrique, 25 fr.

Avoines. — Les avoines indigènes sont toujours rares et les prix restent fermes de 22 fr. 50 à 24 fr. les 100 kilog. à Paris suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères sont bien tenues comme suit : Suède noires, 22 fr. à 22 fr. 25, à Paris; Libau noires, 18 fr. 50 à 18 fr. 57; Libau blanches, 17 fr. à 17 fr. 50.

Maïs. — On cote les maïs roux d'Amérique, 14 fr. 50; les bigarrés d'Amérique et les roux de Russie, 14 fr. les 100 kilog. au Havre, droits de douane compris.

Sarrasins. — Cours en hausse; la marchandise est de plus en plus rare. On vend de 20 fr. 25 à 20 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog. à Paris.

Millet blanc de Vendée, 28 fr. les 100 kilog.; roux, 20 à 22 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Cours maintenus sans changements. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog.

Farines de spéculation. — On constate encore de l'amélioration sur la semaine précédente. On cotait mercredi : *douze-marques* disponibles et livrables en août, 42 fr. à 42 fr. 25 le sac de 157 kilog. nets; septembre-octobre, 41 fr. 50; octobre à février, 41 fr. 25 à 41 fr. 75.

Farines de seigle. — Demande ordinaire, au cours de 18 à 19 fr. les 100 kil.

Issues. — Vente difficile; prix en baisse comme suit : gros sons écaille, 12 fr. 25 à 12 fr. 75 les 100 kilog.; supérieurs, 11 fr. 75 à 12 fr.; gros sons deux cases, 11 fr. 25 à 11 fr. 50; sons trois cases, 10 à 11 fr.; sons fins, 9 fr. à 9 fr. 50; recoupettes, 9 fr. 25 à 9 fr. 75; remoulages blancs, 15 à 16 fr.; bis, 14 à 15 fr.; bâtards, 13 à 14 fr.

IV. — *Fourrages.* — *Graines fourragères.*

Fourrages. — Les fourrages nouveaux sont abondants et leurs prix faiblissent. Sur les marchés de Paris, on cote : foin nouveau, 45 à 56 fr. les 100 bottes de

5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; foin vieux, 60 à 74 fr.; nouveau, 45 à 56 fr. Les affaires sont suivies sur les pailles avec prix fermes comme suit : paille de blé, 50 à 60 fr.; de seigle nouvelle, 40 à 44 fr.; d'avoine, 32 à 42 fr. — Aux ventes en gares, les arrivages de fourrages sont nombreux; on cote : foin nouveau, 35 à 40 fr. les 520 kilog., sur wagon; vieux, 60 à 65 fr.; luzerne nouvelle, 30 à 35 fr.; vieille, 46 à 48 fr.; paille de blé, 34 à 38 fr.; de seigle, 34 à 36 fr.: d'avoine, 28 à 30 fr. — Le foin nouveau pressé en balles est offert à 8 fr. les 100 kilog. pour les sortes de choix, et 7 fr. 50 à 7 fr. 75 pour les ordinaires. — A Lyon, les cours sont descendus aussi bas que possible, on vend : foin nouveau, 7 à 8 fr. les 100 kilog.; luzerne nouvelle, 6 fr. 50 à 7 fr. 50 : esparcettes et trèfles regain, 6 fr.; paille de blé, 4 fr. 50 à 5 fr. 25; de seigle nouvelle, 4 fr. 50 à 5 fr.; vieille, 5 fr. à 5 fr. 50.

Graines fourragères.— Les graines de trèfles incarnats nouvelles sont offertes à Lyon au prix de 43 fr. à 45 fr.; avec la pluie la demande prendra son essor, aussi bien que pour la graine de vesce velue. — A Aubenas, on vend : trèfle violet, 135 fr.; luzerne, 130 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les envois à Paris sont trop nombreux et la vente en souffre. On cote : pêches du Var, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; de Perpignan, 50 à 60 fr.; de l'Ardèche, 40 à 50 fr.; abricots de toutes provenances, 30 à 60 fr.; cerises de Champagne, 30 à 35 fr.; cœurs noirs de Bourgogne, 22 à 30 fr.; guignes noires de l'Est, 20 à 25 fr.; fraises Ricard, 120 à 130 fr.; des quatre saisons, 160 à 200 fr.; ordinaires, 45 à 100 fr.; de Brest, 50 à 55 fr.; poires Saint-Jean, 20 fr.; blanquette, 20 à 25 fr.; framboises, 20 à 40 fr.; groseilles, 15 à 30 fr.; cassis, 25 à 30 fr.; prunes de Reine-Claude, 0 fr. 70 à 1 fr. 25 la caisse de 24 fruits; pêches de Montreuil, 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la pièce; amandes vertes, 35 à 60 fr. les 100 kilog.

Légumes frais. — Les haricots verts et les tomates ont une tendance faible. Voici les cours de la halle de Paris : haricots verts de Bordeaux 80 à 90 fr. les 100 kilog.; du Centre, 60 à 65 fr.; du Midi, 30 à 50 fr.; de Paris, 40 à 90 fr.; haricots beurre, 45 à 50 fr.; pois verts de toutes provenances, 16 à 20 fr.; pois gourmands de Barbentane, 40 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates de Marseille, 50 à 60 fr.; ail nouveau de Cavaillon, 80 à 100 fr.; échalotes, 140 à 160 fr.; cèpes, 50 à 70 fr.; — artichauts de Paris, 30 à 40 fr. le cent; autres extras, 30 à 40 fr.; gros, 25 à 28 fr.; moyens, 15 à 20 fr.; petits, 7 à 12 fr.; choux-fleurs, 25 à 50 fr.; choux, 12 à 19 fr.; — oignons nouveaux de Verberie, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes, 15 à 30 fr.; navets, 15 à 25 fr.; poireaux, 20 à 30 fr.; — asperges de Bourgogne, 8 à 10 fr. les 12 bottes, melons de Paris, 1 fr. 25 à 3 fr. 75 la pièce.

Pommes de terre. — On cote à la Halle : nouvelles longues de Paris, 12 à 16 fr. les 100 kilog.; de Touraine, 14 à 15 fr.; de Cherbourg, 12 à 14 fr. — A Nancy, les pommes de terre nouvelles valent 20 à 25 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Le marché est meilleur à Paris que la semaine dernière pour les huiles de colza, qui sont cotées 45 fr. 50 les 100 kilog. en disponible, 45 fr. 25 à 45 fr. 75 pour le livrable juillet et août, et 46 à 46 fr. 50 pour les autres termes. — Les huiles de lin valent 47 fr. 75 à 48 fr. pour le disponible et le rapproché, 46 fr. 50 à 47 fr. pour les livraisons éloignées. — Sur les marchés des départements, on cote : Rouen, colza, 44 fr. 50 les 100 kilog.; lin, 48 fr. 75; à Caen, colza, 42 fr.; Arras, colza, 51 fr.; lin, 50 fr. 50; Cambrai, colza, 55 à 60 fr.; œillette, 140 à 150 fr.; cameline, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr.; — à Lille, colza, 53 fr. l'hectolitre; lin, 57 à 58 fr.; colza épurée, 59 fr.

Graines oléagineuses. — A Chalon-sur-Saône, on vend les graines de colza et de navette, 20 à 22 fr. les 100 kilog.; à Saumur, le colza vaut 23 fr. 50 à 24 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La floraison est terminée en général dans de bonnes conditions. On a constaté de la coulure dans plusieurs régions, surtout dans la Dordogne et dans le Mâconnais-Beaujolais, où le rendement sera malheureusement réduit de ce fait. Quant aux affaires, elles restent dans le même état. Elles suivent un cours lent et régulier dans le Midi, où la distillerie enlève peu à peu tout ce qui est

défectueux, et l'on peut espérer que beaucoup de caves auront le temps de se vider d'ici aux vendanges; on cote en moyenne les Aramons 8 à 11 fr. l'hectolitre; les Montagne, 12 à 18 fr. — Dans le Roussillon, les transactions ont un peu d'activité à 8 fr. l'hectolitre pour la plus grande partie des caves. — Dans le Bordelais, les achats se font toujours avec lenteur et à des prix modérés allant de 215 à 325 fr. le tonneau pour les crus ordinaires de 1893. — Les cours restent fermes en Armagnac, malgré le peu d'affaires qui se traitent. — Le calme continue en Bourgogne et en Basse-Bourgogne, et s'annonce dans les régions du Centre. Dans l'Allier, on vend les vins rouges de 60 à 100 les 2 hectolitres rendus en gare de départ; les vins blancs; 55 à 75 fr.— Les vins d'Auvergne s'écoulent assez bien aux prix suivants : 1er choix, 3 fr. 80 à 4 fr. le pot de 15 litres ; bon choix, 3 fr. 60 à 3 fr. 75; ordinaires, 3 fr. à 3 fr. 25. — A Orléans, on cote le vin rouge de pays, 75 à 90 fr. le poinçon, le vin blanc de Sologne, 66 à 72 fr.; de Blois, 46 à 50 fr.; Nantais, 49 à 52 fr. — En Algérie, les affaires sont de plus en plus calmes, et le découragement s'empare des viticulteurs; les cours des vins de la prochaine vendange descendent jusqu'à 6 et 5 fr. l'hectolitre.

Spiritueux. — La tendance est lourde et les cours faiblement tenus. On a coté à la Bourse du 10 juillet : troix-six Nord disponible, 31 fr. 75 l'hectolitre; livrable juillet, 31 fr. 75 à 32 fr.; août, 32 fr. 25; autres époques, 32 fr. 50 à 32 fr. 25. — A Lille, l'alcool de betteraves vaut 31 fr. 75. — Les prix ne varient pas sur les marchés du Midi. — En Auvergne, les eaux-de-vie de marc nature sont demandées dans les prix de 72 à 75 fr. l'hectolitre à 52 degrés. — Les kirschs de la Haute-Saône valent : pur nature, 250 fr. l'hectolitre; fin, 150 fr.; demi-fin, 110 fr.; de commerce, 65 à 80 fr.

Vinaigre. — On cote à Orléans : vinaigre ordinaire, 26 à 28 fr. l'hectolitre; vinaigre vieux, 30 à 40 fr.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lies sèches, 0 fr. 70 le degré; tartre brut, 0 fr. 70 à 0 fr. 95; cristaux d'alambic 70 pour 100, 0 fr. 90; cristaux 90 pour 100, 1 fr. 05 à 1 fr. 08; lies 20 à 25 pour 100 acidité totale, 1 fr. 05; crème de tartre premier blanc, 143 fr. les 100 kilog; deuxième blanc, 135 fr.; acide tartrique, 240 fr.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les prix sont meilleurs que la semaine dernière ; mais les affaires sont peu animées; la tendance était lourde à la Bourse du 10 juillet, où l'on cotait : sucres roux 88 degrés, 30 fr. 75 les 100 kilog. ; blancs n° 3 disponibles 31 fr. 50; courant du mois, 31 fr. 50 à 31 fr. 75; août, 31 fr. 25 à 31 fr. 50; octobre à avril prochain, 30 fr. à 30 fr. 50. Les raffinés n'ont pas changé de prix. — A Valenciennes, le marché est sans affaires, les offres de la production sont nulles. — A Lille, le sucre roux est coté 30 fr.; celui en pains 110 fr. les 100 kilog.

Fécules. — Les affaires sont toujours aussi calmes. A Compiègne, la fécule première de l'Oise est cotée 25 à 26 fr. les 100 kilog.; à Epinal, celle des Vosges, 26 fr.

Houblons. — Les houblonnières font de bons progrès en ce moment, mais la situation est inégale sous le rapport de l'avance. En Allemagne et en Alsace, l'aspect est bon, en Bourgogne très bon; dans le nord de la France et en Belgique, la vermine pullule, les transactions sont calmes. A Alost le houblon de 1893 est coté de 78 à 82 fr. les 50 kilog.; celui de 1894, 75 à 78 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs.— Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Hausse de 1 fr. à Bordeaux où l'on paye aux producteurs, 51 et 52 fr. les 100 kilog.; à Dax, on cote 49 fr.

Chanvres. — On vend à Saumur : 45 à 46 fr. les 50 kilog.

Laines. — La troisième vente publique de Paris a eu lieu le 4 juillet; les acheteurs étaient nombreux, et les enchères ont été animées. On a vendu : laines en suints, courante fine, 1 fr. 15 à 1 fr. 325 le kilog.; inférieure fine, 1 fr. 05 à 1 fr. 125; 1re qualité croisée, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 2e qualité, 1 fr. 05 à 1 fr. 15; défectueuse, 0 fr. 85 à 1 fr. ; agneaux, 1 fr. 30 à 1 fr. 45; — laines lavées à dos : courante fine, 2 fr. 25 à 2 fr. 425; inférieure fine, 2 fr. 15 à 2 fr. 20; 1re qualité, croisée, 2 fr. 30 à 2 fr. 40 ; 2e qualité, 2 fr. 15 à 2 fr. 25; défectueuse, 1 fr. 95 à 2 fr. 10. — Aux foires d'Eure-et-Loire, les laines mères et les laines d'agneau se sont vendues 1 fr. à 1 fr. 35 le kilog. — Dans l'Indre, les laines se sont bien

vendues aux foires de Châteauroux, Issoudun et Valençay; les prix tenus par les cultivateurs ont été en hausse sur les derniers marchés ; on a obtenu 1 fr. à 1 fr. 20 par kilog.

Lins. — On écrit de Lille que les fortes chaleurs ont desséché la plante et l'on constate beaucoup de pieds morts; les fermiers hâtent en conséquence l'arrachage, ce dont souffriront le rendement et la qualité.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Fromages. — La vente est difficile et les cours en baisse à Paris. — A Londres, les beurres français se vendent : beurres frais, 1re qualité, 145 fr. les 51 kilog.; 2e qualité, 134 fr. 15; 3e qualité, 122 fr. 50; 4e qualité, 110 fr. 80; beurre salé, 105 à 122 fr. 50. — Au Brésil, on vend le beurre d'Isigny, 2 fr. 14 à 2 fr. 53 la livre de 459 grammes; les autres marques françaises, 1 fr. 88 à 2 fr. 14.

Œufs. — Les arrivages sont nombreux, la vente est difficile; prix en baisse.

Fromages. — La vente est mauvaise à Paris; les cours restent très bas. — A Rouen, les fromages de Neufchâtel valent 2 fr. 50 à 7 fr. le cent.

Volailles. — Les poulets se vendent assez bien aux prix suivants : poulets du Gâtinais, gros, 5 fr. la pièce; moyens, 4 fr. à 4 fr. 50; petits, 2 fr. 50 à 3 fr. 50; de la Bresse, gros, 5 fr. 50 à 7 fr.; petits, 4 fr. à 4 fr. 50; de Houdan, 5 fr. à 9 fr. 75; de Touraine, 3 à 4 fr.; de Picardie, 2 fr. 40 à 4 fr. 75; de Chartres, 3 fr. à 5 fr. 25; de Nantes, 2 fr. 50 à 6 fr.; du Berry et de la Nièvre, 2 fr. 25 à 4 fr.; du Midi, 1 fr. 25 à 2 fr. 50; — Les canards de ferme valent de 2 fr. à à 3 fr. 50; ceux de Rouen, 4 fr. à 5 fr. 50; de Nantes, 3 fr. à 4 fr. 50; les canetons vivants du Gâtinais, 2 fr. 50 à 4 fr.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 5 au mardi 10 juillet 1894 :

	Vendus				Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 9 Juillet 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	5,899	3,301	2,181	5,482	342	1.76	1.54	1.44	1.60
Vaches.....	1,644	1,092	460	1,552	234	1.66	1.48	1.38	1.44
Taureaux. .	377	252	100	352	394	1.40	1.30	1.20	1.28
Veaux......	3,895	2,426	1,236	3,662	.78	2.08	1.80	1.40	1.71
Moutons....	30,282	10,916	16,424	27 340	19	2.00	1.80	1.70	1.90
Porcs gras..	8,305	3,539	4,353	8,072	81	1.84	1.82	1.72	1.70

La vente a été bonne pour les veaux. Le bœuf a baissé de 1 centime par kilog.; le porc de 4 centimes; le veau a haussé de 4 centimes; le mouton de 10 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 95 à 1 fr. le kilog. vivant; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 15; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Amiens*, veau, 1 fr. 25 à 1 fr. 60 le kilog. net; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 48. — *Châlons*, bœuf, 1 fr. 80; veau, 1 fr. 90; mouton, 2 fr. 30; porc, 1 fr. 95. — *Nemours*, veau, 2 fr. 20; mouton, 2 fr. 20; porc, 1 fr. 80. — *Verneuil*, bœuf et vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; veau, 2 fr. à 2 fr. 30; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 20 à 2 fr. 30. — *Brou*, bœuf et vache, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 40 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 70. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr.; porc, 0 fr. 95 à 1 fr. 25. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 69 à 0 fr. 75 le kilog. vif; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 68. — *Saint-Étienne*, bœuf et vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 75; veau (vif), 0 fr. 85 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 80; agneau, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Valençay*, porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Lyon*, bœuf, 130 à 172 fr. les 100 kilog. nets; veau (vif), 100 à 114 fr.; mouton, 130 à 200 fr.; porc, 105 à 120 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 86 à 95 fr. les 50 kilog.; veau, 70 à 85 fr.; mouton, 80 à 100 fr.

Bétail d'élevage et de travail. — *Formerie* (Oise), vaches amouillantes, 440 à 550 fr. la pièce; veaux maigres, 15 à 55 fr.; porcs coureurs, 36 à 65 fr.; porcs de lait, 18 à 35 fr. — *Verneuil*, veaux nourrissons, 60 à 80 fr.; moutons maigres, 28 à 38 fr.; porcs maigres, 50 à 80 fr.; porcs de lait, 30 à 40 fr. — *Gournay-en-Bray*, vaches amouillantes, 450 à 600 fr.; veaux maigres, 25 à 50 fr.; porcs coureurs, 18 à 60 fr.; chevaux, 150 à 400 fr. — *Brou*, veaux moyens, 60 à 90 fr.; veaux de lait, 45 à 60 fr.; porcs de lait, 30 à 45 fr.; moutons,

30 à 40 fr. — *Valençay*, chevaux et juments, 300 à 900 fr., ânes, 50 à 150 fr.; vaches laitières, 200 à 380 fr.; porcs maigres, 45 à 50 fr.; chèvres, 10 à 25 fr. — *Saint-Céré* (Lot), bœufs d'embouche, 180 à 300 fr.; vaches, 200 à 350 fr.; agneaux de l'année, 15 à 26 fr.; porcelets, 25 à 60 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 10 à 2 fr. 20; quart de devant 0 fr. 40 à 1 fr. 30; aloyau 1 fr. 30 à 3 fr. 20; — veau extra, 1 fr. 86 à 2 fr. 06; 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 46; 4e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 06; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 40 à 3 fr. 60; agneaux, 1 fr. 00 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 00. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 5 et 9 juillet 1894.

Bœufs. — Aisne, 61; Allier, 10; Aube, 15; Calvados, 460; Charente-Inférieure, 126; Cher, 30; Côte-d'Or, 47; Côtes-du-Nord, 153; Deux-Sèvres, 20; Dordogne, 21; Eure, 26; Eure-et-Loir, 27; Finistère, 92; Haute-Garonne, 8; Gironde, 16; Loire-Inférieure, 111; Loiret, 12; Maine-et-Loire, 355; Manche, 36; Nièvre, 213; Oise, 4; Orne, 104; Saône-et-Loire, 387; Sarthe, 111; Seine-Inférieure, 10; Seine-et-Marne, 4; Seine-et-Oise, 8; Somme, 14; Tarn-et-Garonne, 9; Vendée, 578; Vienne, 40; Yonne, 12; Afrique, 570; Amérique, 1,234; Portugal, 120; Tunisie, 16.

Vaches. — Aisne, 3; Aube, 7; Calvados, 156; Charente-Inférieure, 45; Cher, 30; Côte-d'Or, 47; Côtes-du-Nord, 153; Deux-Sèvres, 20; Dordogne, 3; Eure, 1; Eure-et-Loir, 43; Finistère, 23; Ille-et-Vilaine, 1; Loire, 20; Loire-Inférieure, 24; Loiret, 7; Mine-et-Loire, 282; Manche, 144; Nièvre, 58; Orne, 27; Saône-et-Loire, 32; Sarthe, 6; Seine, 235; Seine-Inférieure, 8; Seine-et-Marne, 5; Seine-et-Oise, 13; Vendée, 238; Vienne, 9; Afrique, 127.

Moutons. — Aisne, 249; Allier, 170; Basses-Alpes, 160; Aube, 65; Aveyron, 1,244; Cantal, 2.357; Charente, 748; Cher, 120; Corrèze, 86; Côte-d'Or, 60; Creuse, 833; Dordogne, 390; Eure-et-Loir, 487; Haute-Garonne, 144; Indre, 75; Indre-et-Loire, 324; Haute-Loire, 521; Loiret, 117; Lot, 1,259; Lot-et-Garonne, 184; Maine-et-Loire, 129; Haute-Marne, 122; Nièvre, 568; Puy-de-Dôme, 328; Rhône, 182; Seine-et-Marne, 675; Seine-et-Oise, 288; Tarn, 613; Tarn-et-Garonne, 500; Haute-Vienne, 95; Afrique, 15,074; Amérique, 100.

Sanatorium. — Allemagne, 9:5; Autriche-Hongrie, 3,448

Porcs. — Allier, 427; Aveyron, 215; Bouches-du-Rhône, 358; Calvados, 226; Charente, 64; Charente-Inférieure, 30; Cher, 28; Corrèze, 34; Côte-d'Or, 361; Côtes-du-Nord, 324; Creuse, 69; Deux-Sèvres, 570; Dordogne, 25; Haute-Garonne, 30; Ille-et-Vilaine, 360; Indre-et-Loire, 26; Haute-Loire, 374; Loire-Inferieure, 1,230; Loir-et-Cher, 32; Maine-et-Loire, 557; Manche, 557; Manche, 356; Marne, 33; Mayenne, 45; Orne, 31; Puy-de-Dôme, 438; Rhône, 80; Sarthe, 378; Seine, 59; Seine-Inférieure, 60; Somme, 36; Vendée, 894.

II. — Marchés du jeudi 12 juillet 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
83	78	72	95	85	77	90	80	68

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 94; 2e, 72 à 86; poids vif, 58 à 66 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

			Poids moyen	Cours officiels					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	général. kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,211	»	340	1.74	1.52	1.42	1.32	1.84	1.72	1.50	1.40	1.30	1.80
Vaches.....	968	»	231	1.64	1.44	1.26	1.10	1.74	1.60	1.40	1.22	1.08	1.70
Taureaux...	215	»	394	1.33	1.78	1.18	1.02	1.50	1.34	1.24	1.15	1.00	1.48
Veaux......	2,097	612	78	1.95	1.66	1.64	1.20	2.00	»	»	»	»	»
Moutons....	12,178	1,100	19	2.02	1.82	1.72	1.62	2.22	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,565	89	80	1.86	1.82	1.74	1.54	1.92	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente mauvaise sur les bœufs, sur les veaux et les moutons et moyenne sur les porcs.

BOITE AUX LETTRES

V. P., à S. (*Marne*). — Vous avez des prairies créées depuis huit ans pour le pâturage de vos vaches et de vos élèves; ces prairies sont en terre argileuse, pauvre en acide phosphorique et en chaux; vous y semez régulièrement chaque année 200 kilogrammes de superphosphate minéral à l'hectare. et

vous avez semé, à l'automne dernier, 600 kilogrammes de scories à l'hectare pour donner de la chaux; vous demandez si vous ne feriez pas une bonne opération en marnant ces prairies. Le marnage est une opération qui donne généralement de bons résultats dans les terres argileuses; toutefois, il est toujours préférable de marner les terres quand elles sont en culture, parce qu'on incorpore la marne par le labour qui suit. Sur les prairies, on peut aussi l'employer avec avantage; il donne de meilleurs résultats quand on le pratique dans la saison chaude; son principal effet est d'enlever son acidité au sol et de rendre les matières organiques solubles en plus grande partie. L'opération produirait donc, en cette saison, son meilleur effet, tandis que, quand on veut donner de la chaux dans une saison plus avancée, par exemple en automne, il convient de donner la préférence au chaulage. Dans l'un et l'autre cas, on doit répandre la marne ou la chaux dans les proportions nécessaires pour donner au sol environ 2,000 kilogrammes de chaux par hectare. Mais ni l'une ni l'autre opération ne sauraient dispenser d'avoir recours aux engrais phosphatés.

L. M., à R. (*Maine-et-Loire*). — Vous demandez qu'on vous indique la valeur du purin provenant de six vaches, un poney et trois cochons à l'engrais que vous employez pour arroser des cultures de jardin d'une part, et une prairie de 4 hectares d'autre part. Pour établir une bonne comptabilité, on ne doit pas considérer les engrais produits à la ferme comme si on les achetait; on arriverait ainsi à des résultats absolument inexacts. Il paraît donc bien difficile de fixer une valeur pour le purin dans les dépenses d'engrais donnés à la prairie; il ne convient de porter que les frais de manutention, de transport et d'épandage. En effet, le prix de revient du purin est intimement lié aux calculs qu'on peut faire sur le coût du fumier; or, ces calculs peuvent varier dans de très grandes proportions suivant les données dont on part, et qui ne sont pas les mêmes, ni d'une ferme à une autre, ni même d'une année à une autre. Si vous calculez la fumure donnée à la prairie, vous pouvez admettre qu'un litre de purin renferme 1 gr. 5 d'azote, 0 gr. 25 d'acide phosphorique et 4 grammes de potasse. — Vous pouvez consulter l'Agenda agricole et viticole de Vermorel (chez Masson, à Paris; prix : 2 fr. 50).

L. D., à V. (*Haute-Marne*). — Vous demandez qu'on vous indique quels sont les devoirs d'un fermier relativement à l'entretien des rigoles d'irrigation qui servent à arroser une prairie qui lui est louée. On ne saurait nier que l'entretien de ces rigoles soit à la charge du fermier; mais il ne saurait en être de même en ce qui concerne les travaux de maçonnerie, tels que prises d'eau, barrages, etc., à moins que cette condition ne soit stipulée formellement. Dans un grand nombre de régions, la part qui revient au bailleur et au preneur dans ces sortes de travaux est réglée par les usages locaux.

C., à D. (*Loir-et-Cher*). — Comme il a été dit récemment ici, il ne faut botteler la luzerne que quand elle a passé quelques jours en meule pour se ressuyer. Le bottelage se fait toujours mieux en grange.

A. M., à R. (*Yonne*). — Vous avez envoyé des tiges de blé dont les épis avaient jauni prématurément, en restant à peu près vides. Ces tiges sont atteintes de la maladie du blé ou piétin, qui est provoquée par l'altération de la partie inférieure de la tige, près du collet. Cette altération paraît provenir principalement des conditions météorologiques; elle peut provenir d'un excès d'humidité au printemps, surtout après un hiver doux; on l'attribue aussi à des semailles trop épaisses. D'ailleurs, cette altération ne se propage pas d'une année à une autre; elle paraît due à des causes accidentelles qui se répètent rarement d'une manière consécutive.

C., à L. (*Cher*). — Vous désirez savoir si l'on peut donner sans danger les fanes de pommes de terre au bétail. Dans plusieurs circonstances, des vétérinaires ont constaté que ces fanes provoquaient chez les bêtes bovines des cas d'hématurie, qui ont disparu quand on a cessé l'usage de ces aliments, tout en soumettant les animaux à un traitement approprié.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (21 JUILLET 1894).

La température et la moisson. — Discussion par le Sénat des propositions relatives au régime douanier des amidons. — Intervention de M. Prevet en faveur de la féculerie. — Vote définitif de la loi sur le mouillage et l'alcoolisation des vins. — Discussion à la Chambre des députés du projet de loi sur les contributions directes. — Amendements de MM. Méline et Ribot. — Mesures relatives à l'évaluation du revenu des propriétés non bâties. — Le prochain congrès viticole et agricole de Lyon. — Note du bureau de ce congrès. — Programme du congrès des syndicats agricoles. — Lettre de M. Roy-Chevrier sur l'enquête relative aux hybrides porte-greffes — La chlorose dans les vignes. — Note de M. Cazeau-Cazalet. — Conférences sur la vinification à Tunis. — Ecole pratique d'agriculture de Berthonval. — Résultats de la troisième vente publique de laines à Reims. — Prochain concours départemental dans l'Ardèche. — Réunion du syndicat des producteurs de graines de betteraves. — Programme du concours spécial de la race bovine limousine. — Concours organisés par le Comice central de la Loire-Inférieure. — Résultats des concours de broyeurs et de moissonneuses-lieuses, à Chalons. — Concours de broyeurs de sarments, à Nîmes. — Concours temporaires à l'exposition universelle d'Anvers. — Concours du Comice de Cadillac (Gironde) et du Comice de Romorantin (Loir-et-Cher). — Police sanitaire du bétail.

I. — *La situation.*

Les conditions climatériques se sont améliorées depuis le commencement de la semaine; néanmoins, la température n'a pas repris jusqu'ici les conditions normales de la saison. Dans un grand nombre de localités, la moisson en éprouve un retard assez notable, principalement pour les blés et les avoines; pour ces dernières, qui ont particulièrement souffert de la verse provoquée par le vent et la pluie, la maturation se fera très inégalement, et la récolte présentera, de ce chef, des difficultés spéciales. L'usage des moyettes, généralisé dans un grand nombre de localités, s'impose dans de semblables circonstances.

II. — *Le régime des amidons et des glucoses.*

Dans sa séance du 13 juillet, le Sénat a enfin discuté le projet de loi, déjà voté par la Chambre des députés, sur le régime des amidons et des glucoses. La Commission des douanes proposait de relever, comme la Chambre, le tarif douanier des amidons à 22 fr. au tarif général et à 18 fr. au tarif minimum, et de relever dans des proportions analogues le droit de douane sur les fécules exotiques et sur les autres produits amylacés. Ce changement, qui est la conséquence du relèvement du tarif douanier du blé, a été adopté sans opposition. Mais la Commission des douanes repoussait les dispositions adoptées par la Chambre des députés sur le régime des amidines employées dans les glucoseries; la conséquence eût été de consacrer, au détriment des fécules de pommes de terre, un régime de faveur pour les amidines provenant des maïs exotiques. C'est ce que M. Ch. Prevet, sénateur de Seine-et-Marne, a parfaitement exposé à la tribune, en demandant à la haute assemblée de ne pas suivre sa Commission dans cette voie. Malgré les efforts du rapporteur et de M. Lourties, ministre du commerce, dont l'attitude a été étrange dans cette circonstance encore, le Sénat a donné raison à M. Prevet, et par 149 voix contre 78, il a rétabli la perception du droit d'accise. On doit féliciter la haute assemblée de la clairvoyance qu'elle a montrée dans cette circonstance, en comprenant qu'il s'agissait surtout de sauvegarder les intérêts de la production des pommes de terre en France. Ce n'est pas au moment où l'on préconise le développement de la culture de cette plante, qu'il serait permis d'en compromettre les résultats en donnant un privilège aux dérivés des maïs exotiques. — La Chambre des députés avait décidé, sans que le Gouvernement s'y opposât, qu'exemption du nouveau droit serait faite pour les amidines fabriquées avec des riz prove-

nant des colonies françaises. Devant le Sénat, le Ministre des affaires étrangères a fait valoir des considérations diplomatiques qui ont provoqué le rejet de cette disposition. — On peut espérer désormais que la question du régime des amidons sera résolue avant la fin de la session. En effet, la Commission des douanes de la Chambre des députés a proposé d'adopter le projet tel qu'il lui est revenu du Sénat.

III.— *Le mouillage des vins.*

Le Sénat, dans ses séances du 13 et du 16 juillet, a adopté le projet de loi sur le mouillage et l'alcoolisation des vins. On se souvient que ce projet a pour principal objet de réprimer les fraudes commises, surtout dans les villes à octroi, dans la vente des vins communs. On a pu s'étonner que les fraudeurs ont pu trouver des avocats qui paraissaient convaincus, dans un juriste comme M. Bérenger et dans un savant chimiste comme M. Berthelot. L'un et l'autre ont prodigué leurs efforts pour faire échouer le vote; mais il n'y ont pas réussi. Toutefois, comme nous l'avons dit précédemment, on ne doit pas s'exagérer la portée de cette loi. Sans doute, on doit se féliciter que le Parlement ait donné aux pouvoirs publics les moyens de réprimer les fraudes éhontées qui se commettent dans le commerce de détail des boissons; mais on doit convenir que ces fraudes seront toujours favorisées par le régime des octrois, tant qu'on en aura laissé subsister tous les inconvénients.

IV. — *Les contributions directes.*

La Chambre des députés a achevé, dans sa séance du 16 juillet, la discussion du projet de loi sur les contributions directes de l'année 1895. Comme nous l'avions fait prévoir, le projet présenté par le Gouvernement a été adopté. Parmi les très nombreux amendements qui ont été proposés, nous devons en signaler un, présenté par MM. Méline et Ribot, qui a été pris en considération, d'accord avec le Gouvernement, et qui a été renvoyé à la Commission du budget pour faire l'objet d'un rapport spécial. En voici le texte :

« *Article premier.* — Lors de chaque mutation en propriété ou en usufruit, entre vifs ou par décès, d'un immeuble non bâti, la cotisation afférente audit immeuble dans le contingent du département et dans celui de la commune sera remplacé par une cotisation calculée à raison de 4 pour 100 en principal du revenu net.

« *Art.* 2. — Les actes translatifs de propriété ou d'usufruit, à titre onéreux, d'immeubles non bâtis devront contenir l'évaluation du revenu net et, en cas d'insuffisance, il sera procédé à une expertise dans les formes prescrites par la loi du 22 frimaire an VII et par la loi du 23 août 1871. »

L'art. 4 du projet de loi est ainsi conçu : « Il sera procédé par l'Administration des contributions directes aux évaluations nécessaires pour transformer la contribution foncière des propriétés non bâties en un impôt sur le revenu net de ces propriétés. » A cette occasion, M. Arthur Legrand a exprimé la crainte que cet article ne provoquât, sous forme de simples mesures administratives, la transformation de l'impôt sur la propriété non bâtie, qui est actuellement un impôt de répartition, en un impôt de quotité. M. le Ministre des finances lui a répondu que ces craintes n'étaient pas fondées. Le Parlement, le jour où il aura le résultat des évaluations que l'Administration des contributions directes va entreprendre, sera maître de

transformer, s'il le juge à propos, l'impôt foncier en impôt de quotité, ou de lui laisser son caractère d'impôt de répartition. Il s'agit, a-t-il ajouté, de faire disparaître, par la méthode la plus courte et la moins dispendieuse, les inégalités actuelles de l'impôt foncier. Si l'on ne voulait pas adopter ce système, il faudrait avoir recours à la méthode de revision générale du cadastre, laquelle coûterait au moins 300 millions. Sans renoncer cependant à la réfection du cadastre au point de vue de l'intérêt que cette opération peut présenter pour la réforme du régime hypothécaire, l'administration des finances juge qu'il convient d'aller au plus pressé, en cherchant à apporter une plus grande équité dans l'assiette de l'impôt foncier.

V. — *Congrès viticole et agricole à Lyon.*

Dans le *Journal* du 7 juillet, nous avons publié le programme du Congrès viticole et agricole qui aura lieu à Lyon du 16 au 20 août. Ce congrès est organisé par la Société régionale de viticulture et par la Société d'agriculture de Lyon, c'est-à-dire par les agriculteurs. D'autre part, on a annoncé que le Syndicat général des vins et spiritueux prépare un autre congrès qui s'ouvrira le 26 juillet; ce dernier est organisé par le commerce. On a le droit de s'étonner que le commerce se soit ainsi écarté de la viticulture à bon escient. Quoi qu'il en soit, il est utile que la confusion ne s'établisse pas sur ce sujet. C'est pourquoi le bureau du Congrès viticole et agricole nous prie de publier la note suivante :

« Le bureau a l'honneur de prévenir tous les viticulteurs, vignerons et agriculteurs de France et principalement ceux de la région, qu'il ne saurait y avoir aucune confusion entre le congrès viticole et agricole du mois d'août prochain et le congrès organisé pour le 26 juillet par le Syndicat général des vins et spiritueux. Quoique ce dernier congrès ait pris le titre de congrès viticole, son ordre du jour est absolument spécial puisqu'il se rapporte presque exclusivement à la mévente des vins.

« La Société régionale de viticulture et la Société d'agriculture, sciences, arts, industrie ouvriront leur congrès viticole et agricole aux dates fixées par le programme, soit le 16 août courant.

« De tous côtés les adhésions leur arrivent nombreuses; la présence probable du Ministre de l'agriculture, la compétence indiscutable des rapporteurs, l'importance des questions qui seront traitées, le nombre et la notoriété des adhérents, feront sans aucun doute de ce congrès la plus importante manifestation de l'année. »

Les viticulteurs et les agriculteurs sont engagés à envoyer au plus tôt leur adhésion, purement gratuite, à M. Silvestre, secrétaire général du congrès, au Bois d'Oingt (Rhône).

VI. — *Congrès des syndicats agricoles.*

Le Congrès agricole et viticole dont nous venons de parler et qui se tiendra à Lyon au mois d'août, sera suivi par un Congrès national des syndicats agricoles. Ce congrès s'ouvrira à Lyon, le 22 août et durera trois jours. Une quatrième journée sera consacrée à la visite des institutions émanant de l'Union du sud-est des syndicats agricoles et à la visite des sections d'économie sociale et d'agriculture à l'exposition de Lyon. Les journées de séances seront consacrées : la première, aux syndicats; la deuxième, aux questions de crédit agricole; la troisième, aux coopératives agricoles. Le bureau de l'Union du sud-est des syndicats agricoles sera le bureau effectif du congrès, savoir : président,

M. Emile Duport; vice-présidents, M. Antonin Guinand, M. A. de Fontgalland, M. Léon Riboud; trésorier, M. Ernest Richard; secrétaire-général, M. Charles de Bélair. Le congrès sera constitué par tous les syndicats agricoles qui auront envoyé leur adhésion.

VII. — *Les porte-greffes hybrides.*

On a vu, dans le programme du Congrès viticole de Lyon, que M. Roy-Chevrier a été chargé du rapport sur la question des vignes hybrides franco-américaines. Voici la lettre que M. Roy-Chevrier adresse aux personnes qui peuvent lui donner des documents sur ce sujet :

« Nommé par mes collègues de la Commission du Congrès rapporteur de la question : *Nouveaux porte-greffes, hybrides*, je viens vous demander de vouloir bien collaborer à mon travail en me communiquant le résultat de vos propres expériences.

« Je vous serais reconnaissant de me donner, avec l'adresse exacte de votre champ d'essai, les noms et numéros des hybrides qui y sont employés, leur âge, leur état (direct ou greffé), leur vigueur comparative et le dosage en calcaire du sol où ils sont plantés.

« Si vous pouviez y joindre quelques observations sur leur résistance au phylloxéra et aux maladies cryptogamiques, sur leur aptitude au bouturage et au greffage, vous compléteriez d'une façon très heureuse l'enquête générale que je poursuis sur cette question.

« La paternité des observations que vous voudrez bien me communiquer vous sera, si vous le désirez, scrupuleusement conservée. Veuillez donc me dire si je devrai considérer vos notes comme *officielles* ou *officieuses*, en d'autres termes, si vous m'autorisez à vous citer dans mon rapport.

« Veuillez agréer, etc. J. Roy-Chevrier,

Secrétaire général de la Société d'agriculture et de viticulture de Châlon-sur-Saône, au Chalet du Peage, par Givry, près l'Orbize (Saône-et-Loire).

La question est une des plus délicates du jour. Désireux de rédiger un rapport éclairé et impartial, M. Roy-Chevrier recevra avec reconnaissance tous les renseignements qui lui seront transmis.

VIII. — *Questions viticoles.*

La chlorose se montre, cette année, dans un grand nombre de localités. Un des meilleurs modes de traitement est indiqué par M. Cazeaux-Cazalet dans les termes suivants :

« 1° Creuser autour de chaque pied une cuvette qui sera assez profonde pour se rapprocher du collier de racines le plus superficiel ; proportionner la largeur de la cuvette à la vigueur du pied et par conséquent à l'étendue de son système radiculaire, de manière à faire baigner des radicelles dans la solution de sulfate de fer.

« 2° Dans le courant du mois d'août, verser dans la cuvette 10 litres d'une solution de 10 kilog. de sulfate de fer dans 100 litres d'eau. Augmenter la quantité suivant la vigueur des ceps, ou bien renouveler, à peu de jours d'intervalle, deux fois le traitement pour les pieds vigoureux ;

« 3° Recouvrir la cuvette de terre meuble. »

Le Bulletin de la Chambre d'agriculture de Tunisie apporte une nouvelle manifestation de l'intérêt qui s'attache, dans la Régence, aux progrès de la vinification. Un laboratoire de bactériologie et de vinification a été organisé et placé sous la direction de M. le Dr Loir. Au printemps dernier, M. Loir a donné à la Chambre d'agriculture des conférences, qui ont été très appréciées, sur la vinification ; propreté et célérité, telles sont les conditions primordiales qu'il indique pour la bonne préparation du vin.

IX. — *Ecole d'agriculture du Pas-de-Calais.*

Les prochains examens d'entrée à l'Ecole pratique d'agriculture de Berthonval, près Mont-Saint-Eloy (Pas-de-Calais), auront lieu à la Préfecture d'Arras, le 1er septembre. Les candidats doivent adresser les pièces relatives à leur inscription à M. le Préfet du Pas-de-Calais ou à M. Dickson, directeur de l'Ecole, qui se met à la disposition des intéressés pour leur fournir tous les renseignements demandés. Les candidats aux bourses de l'Etat devront se faire inscrire avant le 8 août. Quant aux demandes concernant les bourses du département et des sociétés agricoles, elles seront accueillies jusqu'au jour des examens.

X. — *Ventes publiques de laines.*

La quatrième vente publique de laines a été faite par MM. Loilier et Bouché, à la Bourse de Reims. Nous recevons sur ce sujet la note suivante :

« Sur 272 lots représentant 60,000 toisons, 233 ont été adjugés en vente publique et 25 après vente; au total, 258 lots vendus.

« Provenance : Brie, Beauce, Berry. Bourgogne, Champagne, Châtillonnais, Lorraine, Normandie, Picardie, Rivière d'Aisne, Soissonnais, Midi, Algérie et Espagne. — Choix moins beaux qu'aux ventes précédentes.

« Acheteurs toujours aussi nombreux, français et étrangers; bonne animation, cours fermes de la vente dernière.

« Voici les prix des laines :

Suint.		Lavées à dos.	
Qualité supérieure fine....	Néant	Qualité supérieure fine....	Néant
— courante fine......	1.20 à 1.375	— courante fine......	2.25 à 2.40
— inférieure fine.....	1.10 à 1.175	— inférieure fine.....	2.10 à 2.20
Première qualité croisée...	1.225 à 1.325	— croisée 1re.........	2.25 à 2.40
Deuxième qualité croisée..	1.10 à 1.20	— croisée 2e.........	2.10 à 2.20
— défectueuse.......	0.95 à 1.05		
Agneaux, 1re qualité.......	1.40 à 1.50		
— 2e qualité........	1.20 à 1.35		
Laines du Midi			
Qualité courante..........	0.90 à 1.05		
— inférieure.........	0.70 à 0.85		

La cinquième vente aura lieu au commencement d'août. Le dernier délai pour les arrivages est fixé au 26 juillet.

XI.— *Société ardéchoise d'encouragement à l'agriculture.*

Le septième concours agricole départemental que la Société ardéchoise d'encouragement à l'agriculture organise tous les deux ans dans l'Ardèche aura lieu cette année les 25, 26 et 27 août, dans la ville de Bourg-Saint-Andéol (Ardèche). Tous les constructeurs français sont admis à y participer; ils peuvent se faire inscrire dès à présent au secrétariat de la Société, en demandant le programme du concours à M. F. Besson, secrétaire-trésorier de la Société d'agriculture, à Privas. La situation particulière de la ville de Bourg-Saint-Andéol à la frontière de quatre départements agricoles et viticoles, au milieu d'une région fertile, en fait un centre cultural important. De plus, l'accès en étant facilité par la proximité de deux grandes lignes ferrées et d'une belle artère fluviale, la question des transports, surtout avec la réduction de 50 pour 100 consentie sur les tarifs de la grande et de la petite vitesse par les compagnies intéressées, ne saurait, dans cette circonstance, constituer un obstacle de quelque importance. Nous apprenons en outre que des billets d'aller et retour seront délivrés dans les gares du département et dans le rayon de Bourg-Saint-Andéol avec une durée de validité égale à la durée du concours.

XII. — *Production des graines de betteraves.*

Le Syndicat et la Chambre syndicale des producteurs de graines de betteraves en France ont tenu le 4 juillet, à Lille, leur assemblée générale, sous la présidence du doyen de la Société, M. Dennetières, agriculteur et maire de Coutiches (Nord), qui, en donnant le compte rendu du concours régional de Lille en juin, a remercié les membres qui se sont dévoués à l'organisation du concours régional auquel le Syndicat et la Chambre syndicale figuraient pour la première fois. — Plusieurs membres ont demandé que l'on recommandât tout particulièrement aux sociétés d'agriculture d'encourager d'une façon toute spéciale les constructeurs de semoirs de graines et d'engrais, ainsi que les constructeurs de moteurs à pétrole. M. H. Bulteau fils, de Pont-à-Marcq, a fait connaître les nouveaux résultats des champs d'expériences du Syndicat, le développement obtenu à ce jour par l'électricité sur les betteraves porte-graines comme sur la jeune betterave. Sur la proposition de M. Eloir, l'assemblée a décidé de prendre un brevet pour le Syndicat et la Chambre syndicale. — Enfin, le renouvellement des membres du bureau a donné les résultats suivants à l'unanimité des membres votants : président d'honneur, M. Ferdinand Lemaire, à Auchy (Nord); président, M. E. Eloir, à La Madeleine (Nord); vice-présidents : MM. F. Laurent-Mouchon, à Orchies (Nord); H. Bulteau fils, à Pont-à-Marcq (Nord); secrétaire-trésorier, M. Charles Laurent, à Orchies (Nord).

XIII. — *Concours spécial de la race limousine.*

Le concours spécial de la race bovine limousine se tiendra à Limoges du 28 au 30 septembre; il sera ouvert pour tous les animaux de cette race, quel que soit le département d'où ils proviennent. Les déclarations devront parvenir à la préfecture de la Haute-Vienne avant le 1er septembre. Les prix d'honneur consisteront en médailles d'or pour le plus beau mâle et pour la plus belle femelle. Un prix d'ensemble, consistant en un objet d'art, sera attribué au meilleur lot, composé de cinq têtes au moins. A ce concours seront annexées : 1° une exposition d'instruments aratoires (sans récompenses); 2° une exposition horticole (fruits, plantes d'ornement, produits et pépinières), organisée par la Société d'horticulture de Limoges; 3° une exposition de produits agricoles, organisée par la Société d'agriculture de la Haute-Vienne.

XIV. — *Comice central de la Loire-Inférieure.*

Le concours annuel du Comice central de la Loire-Inférieure se tiendra à Savenay le 4 septembre; il comprendra un concours départemental d'animaux reproducteurs et des produits. — Le même Comice organise deux autres expositions spéciales. La première consistera en un concours de vins et d'eaux-de-vie de la Loire-Inférieure, comme annexe du concours spécial de la race bovine parthenaise, qui se tiendra à Nantes du 23 au 26 août. La deuxième sera un concours pomologique départemental pour les fruits à cidre, qui aura lieu à Nantes les 27 et 28 octobre.

XV. — *Concours spéciaux à Châlons-sur-Marne.*

Les concours spéciaux organisés par le Comice de Châlons et le Syndicat agricole libre de la Marne, ont eu lieu les 7 et 8 juillet.

Au concours de machines à broyer les sarments et les brindilles, les récompenses ont été attribuées comme il suit :

Machines à bras. — Médaille d'argent, M. le comte de Troguindy; médaille de bronze, M. Texier.

Machines au manège. — Médaille d'or, M. de Troguindy; médaille d'argent, M. Texier.

Machines mises en mouvement par la vapeur ou le pétrole. — Médaille d'or, M. Garnier; médaille d'argent, M. Kuhn; médaille de bronze, M. Texier.

Au concours de moissonneuses-lieuses on comptait une dizaine de machines. Après les essais dans une pièce de seigle, le classement a été opéré comme il suit :

1er prix *ex-æquo*, médaille d'or, Hornsby (élévateur), et Adriance (plate-forme) : — 2e prix, médaille de vermeil, Johnston (demi-élévateur) : — 3e prix, médaille d'argent grand module, Wood (élévateur) ; — 4e prix, médailles d'argent petit module, Massey (élévateur), M. Duncan, à Paris; — 5e prix, médaille de bronze, Samuelson (élévateur), M. Samuelson et Cie, à Orléans; — 6e prix, médaille de bronze, Mac-Cormick américaine (plate-forme) ; — 7e prix, mention honorable, Mac-Cormick française (plate-forme), M. P. Francey, à Tonnerre; — 8e prix, mention honorable, Mac-Cormick française (plate-forme).

En même temps que ces concours, le Comice de Châlons avait organisé une exposition-vente de machines et instruments. D'après une note que nous recevons sur ce sujet, les ventes de moissonneuses-lieuses et autres instruments faites aux membres du Comice dans les journées des 7 et 8 juillet, s'élevaient à 47,750 fr., et celles faites aux cultivateurs n'appartenant pas au Comice dépassaient 220,000 fr.

XVI. — *Concours de broyeurs de sarments.*

La Société d'agriculture du Gard organise, pour le dimanche 11 novembre prochain, un grand concours de broyeurs de sarments de vignes. Ce concours comprendra trois sections :

1re *section.* — Machines mues par la vapeur ou le pétrole : 1er prix, 300 francs et un diplôme de médaille d'or ; 2e prix, 150 francs et un diplôme de médaille d'argent.

2e *section.* — Machines à manège, mues par des chevaux : 1er prix, 200 francs et un diplôme de médaille d'or; 2e prix, 125 francs et un diplôme de médaille d'argent.

3e *section.* — Machines à bras : 1er prix, 150 francs et une médaille de vermeil; 2e prix, 100 francs et une médaille en argent.

Des sarments, provenant des vignes taillées dans la semaine qui précèdera le concours, seront mis à la disposition des concurrents. Les constructeurs qui désireront prendre part au concours devront envoyer leur déclarations, avant le 1er novembre, à M. Emmanuel Rigal, président de la Société d'agriculture du Gard, à Nîmes. Les instruments devront être rendus la veille, à midi, chez M. Goudet, propriétaire, à côté de la gare de Manduel-Redessan, à 8 kilomètres de Nîmes, sur la route de Beaucaire, où se tiendra le concours et où le jury pourra les examiner dans l'après-midi du samedi.

Dans le même concours sont examinés et essayés les distributeurs d'engrais que les constructeurs présenteraient. Ils recevront des médailles en vermeil, argent et bronze.

XVII. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Nous avons annoncé que des concours temporaires de produits agricoles et de produits maraîchers auraient lieu à l'Exposition universelle

d'Anvers. Ces concours sont internationaux; ils se tiendront : pour les produits de la culture maraîchère, du 16 au 18 septembre, et pour les produits agricoles, du 23 au 30 septembre. Les demandes d'inscription des exposants seront reçues jusqu'au 18 août pour les produis maraîchers, et jusqu'au 25 août pour les produits agricoles. On devra les adresser à M. H. Elsen, vice-président de la Section agricole, à Anvers (Belgique).

Un concours spécial pour les fruits et autres produits obtenus sous verre a eu lieu au commencement de juillet. Ce concours ne pouvait manquer d'être important en Belgique. Nous constatons avec plaisir que la plus haute récompense, consistant en une grande médaille de vermeil encadrée, a été décernée à M. Anatole Cordonnier, à Bailleul (Nord). C'est le seul premier prix qui ait été attribué pour les cultures sous verre.

XVIII. — *Comice viticole et agricole de Cadillac.*

Le Comice viticole et agricole de Cadillac (Gironde), présidé par M. Cazeaux-Cazalet, tiendra son concours annuel les 22 et 23 septembre à Cadillac. Cette solennité sera précédée par un concours entre les viticulteurs, qui comprendra notamment un concours d'ensemble des vignobles dont le renouvellement par les cépages américains est commencé. En même temps que des résultats obtenus, il sera tenu compte des méthodes de renouvellement, de la préparation du sol pour les plantations futures, des soins donnés aux vignes françaises encore productives, et des cultures diverses développées ou introduites dans les propriétés pour atténuer les frais de renouvellement.

XIX. — *Concours agricole en Sologne.*

Le Comice de l'arrondissement de Romorantin (Loir-et-Cher) doit tenir son concours de cette année à Lamotte-Beuvron, le 23 septembre. Le programme de ce concours doit comprendre, en dehors des prix d'arrondissement, de nombreuses récompenses, réservées à l'exposition des produits et machines. Pour donner à cette partie du concours une grande importance, il est fait appel non seulement aux cultivateurs du canton, fermiers et propriétaires, mais à tous ceux de l'arrondissement et même de la Sologne. « L'exposition bien ordonnée des produits d'une contrée, nous écrit M. Gaugiran, est le véritable champ de démonstration de ses forces de travail et de richesse; c'est la plus intéressante et instructive des études, la plus pratique leçon de choses, l'expression exacte des progrès réalisés et des besoins pour les assurer et les étendre. Aussi, contribuer à une exposition ouverte comme celle de Lamotte-Beuvron, au centre d'une région laborieuse, qui rachète chaque jour son passé d'inculture, n'est pas seulement œuvre de spéculation, œuvre de bon Solognot, c'est œuvre de bon citoyen. »

XX. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté en date du 16 juillet, le Ministre de l'agriculture a rapporté l'arrêté ministériel du 6 avril 1893 qui avait interdit temporairement l'entrée en France des animaux des espèces ovine et caprine par les bureaux de douane de Fos et de Saint-Mamet (Haute-Garonne), de Lascoux et de Conflens (Ariège). L'épizootie de clavelée en Espagne au voisinage de ces bureaux peut être considérée aujourd'hui comme éteinte. HENRY SAGNIER.

EXPÉRIENCES SUR LA BETTERAVE DE DISTILLERIE

En 1892 et 1893, j'ai organisé des expériences dans le but d'étudier l'influence des principaux éléments fertilisants sur la culture de la betterave sucrière de richesse intermédiaire ou betterave de distillerie.

Ces expériences ont été faites avec le concours du zélé et distingué directeur de la Station agronomique de Melun, M. Auguste Vivier, qui en a été l'inspirateur et qui en a donné le plan.

La méthode que nous avons adoptée consiste à essayer, dans des conditions ordinaires de culture, l'action des trois éléments, azote nitrique, acide phosphorique, potasse, employés un à un, à doses variées, en présence des autres éléments en quantité suffisante.

Dans la première série destinée à nous rendre compte de l'influence de l'azote nitrique, chacune des six parcelles qui la composent a reçu les mêmes quantités de superphosphate et de chlorure de potassium, mais des doses de plus en plus fortes de nitrate de soude. Dans la seconde série destinée à étudier l'action de l'acide phosphorique, chacune des quatre parcelles a reçu les mêmes quantités de nitrate de soude et de chlorure de potassium, mais des doses variées de superphosphate. Enfin, dans la troisième série destinée à mettre en lumière l'influence de la potasse, chacune des quatre parcelles a reçu les mêmes quantités de nitrate de soude et de superphosphate, mais des doses différentes de chlorure de potassium. En outre, dans chaque groupe la première parcelle a été privée de l'élément dont il s'agit d'étudier particulièrement l'efficacité.

Ces champs d'expérience ont été placés sur des pièces de terre de compositions physiques et chimiques presque identiques, assez bien pourvues d'azote et de potasse, mais pauvres en acide phosphorique et en chaux. Voici d'ailleurs le résultat des deux analyses chimiques de 1892 et 1893 :

	Champ de 1892.	Champ de 1893.
Azote (pour mille)	1.01	1.25
Acide phosphorique	0.78	0.78
Potasse	1.72	1.91
Chaux	7.91	7.15

Les champs avaient été fumés en saison convenable, à raison de 30 tonnes par hectare de fumier de ferme bien homogène ; nous voulions en effet, je le répète, nous tenir dans les conditions habituelles de la culture.

Je ne donnerai pas en détail les résultats fournis par ces deux années d'expériences : ce n'est pas d'ailleurs le but principal de cette communication. Je me bornerai à signaler les résultats généraux suivants : l'azote nitrique a exercé une influence progressive et très nette sur le rendement en poids, et, même employé à doses extraordinaires, il n'a pas eu sur la richesse saccharine une action aussi dépressive que celle que nous devions craindre ; l'acide phosphorique n'a eu aucune influence sur le rendement en poids et il n'a pas eu sur la richesse de la betterave toute l'action bienfaisante que nous étions en droit d'espérer ; la potasse n'a donné ni supplément de poids, ni augmentation de richesse.

Il est bon de retenir que ces deux années ont été des années de

grande sécheresse avec cette différence cependant qu'en 1892 il est tombé en temps opportun, fin juillet, une abondante pluie d'orage, tandis qu'en 1893 la sécheresse a sévi sans interruption.

Nous en étions là lorsque j'ai pris mes dispositions pour renouveler ces expériences en 1894.

N'ayant pas eu assez de fumier en temps propice, je n'ai pas fumé, cette fois, la pièce de terre où j'ai placé mon champ d'expérience; mais, comme j'avais un stock important de sang desséché, j'ai utilisé cet engrais organique en l'épandant, le 15 mars, à raison de 260 kilog. par hectare, sur toute l'étendue de ma pièce de terre.

Il a été incorporé au sol par de profondes façons de scarificateur.

Cette pièce de terre était en luzerne en 1885, et elle n'a cessé depuis d'être soumise à l'assolement, blé, avoine, betterave.

Quatorze parcelles de 100 ares ont été tracées sur toute la largeur de la pièce, d'un bord à l'autre, dans une partie que l'aspect du terrain, aussi bien que le résultat des récoltes antérieures, me faisait considérer comme bien homogène. Mes prévisions ont d'ailleurs été justifiées par l'analyse chimique, puisque deux échantillons de terre formés dans les mêmes conditions, le premier sur l'ensemble des sept premières parcelles, le second sur l'ensemble des sept autres, présentent la composition suivante :

	1er Échantillon.	2e Échantillon.
	—	—
Azote (pour mille)	1.22	1.28
Acide phosphorique	0.93	0.80
Chaux	8.26	10.70
Cailloux	14.00	17.00

Quant à la potasse, M. Vivier se réserve de la doser lui-même de nouveau, les premiers essais faits à son laboratoire ayant donné les chiffres singulièrement élevés de 4.67 et de 5.20 pour mille.

Vers le 20 avril, au moment de m'absenter pour quelques jours, j'ai tracé sur l'agenda de mon chef de culture un plan du champ d'expérience et j'ai formé en regard un tableau donnant la composition des mélanges à semer sur chaque parcelle. Cet employé m'a déclaré qu'il comprenait parfaitement l'opération et j'étais d'autant plus tranquille que pendant les deux années précédentes il l'avait très exactement exécutée et qu'il s'était vivement intéressé à l'expérience.

Les engrais chimiques ont été mélangés à la terre par des façons de scarificateur et des hersages.

Les 24 et 25 avril, une graine de betterave blanche à collet vert, genre Brabant, préalablement essayée avec succès à la Station d'essais de semence de l'Institut agronomique, a été semée dans d'excellentes conditions. Dès le lendemain 26, est survenue une pluie torrentielle, abondamment mêlée de grêle, qui en l'espace de quelques minutes a couvert mes champs d'une nappe d'eau que la terre, deux jours après, n'avait pas achevé d'absorber. Dès qu'il a été possible de pénétrer dans les champs avec des chevaux, j'ai fait passer en long et en travers des herses à dents fines, afin de rompre avant qu'elle ne devînt trop dure, la croûte épaisse qui s'était formée et qui aurait pu empêcher la levée de la betterave. Cette opération a fort bien réussi puisque, malgré les craintes que pouvaient inspirer l'effet de ce véritable déluge, la graine a levé convenablement. Une fois les rayons bien marqués, j'ai fait

donner un binage à la houe à cheval pour achever de remettre la terre en bon état.

Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer avant d'aller plus loin, que malgré l'abondance de la pluie, les drainages n'ont pas coulé. En effet, la terre nue, fouettée par la grêle, s'est presque instantanément trouvée battue au point de ne plus absorber l'eau et de l'obliger à ruisseler à la surface. Il n'est donc pas probable que certains engrais chimiques aient été entraînés dans les profondeurs du sous-sol.

On ne peut guère craindre non plus que le ruissellement les ait entraînés dans les dépressions de la surface et les fossés du chemin, la croûte protectrice que j'ai signalée ayant dû empêcher la lévigation de la couche superficielle.

Quoi qu'il en soit, passant un mois après à une certaine distance de ma pièce de betteraves, je fus frappé de l'aspect du carré d'expérience. Les rayons, qui, aux deux extrémités du champ, dans ma culture ordinaire, étaient très bien marqués semblaient disparaître dans la partie mise en expérience, on eût dit qu'elle était privée de plant.

Vérification faite, il y en avait bien autant dans cette partie que dans les autres, mais il était si faible, qu'à la distance où j'étais d'abord il ne pouvait être distingué. Cependant, dans plusieurs parcelles nettement limitées, il se montrait aussi fort que dans les meilleures places. Je fus d'autant plus étonné qu'en 1892 et 1893, aucune différence n'avait pu être remarquée entre les 14 parcelles pendant les premiers mois de la végétation

Après enquête, il fut reconnu que les engrais n'avaient pas été semés selon mes indications. Il est inutile d'expliquer par suite de quelles circonstances la note que j'avais laissée pour guide a été mal interprétée : ce qu'il importe de savoir, c'est que :

1° Dans la première série dont chacune des six parcelles devait recevoir le mélange (superphosphate 70 kilog., chlorure de potassium 15 kilog.), ce mélange n'a été administré qu'à la parcelle 1.

2° Dans la seconde série dont les quatre parcelles 7, 8, 9, 10 devaient chacune recevoir le mélange (nitrate de soude 40 kilog., chlorure de potassium 15 kilog.), ce mélange ne se trouve que sur la parcelle 7.

3° Dans la troisième série, dont les 4 parcelles 12, 13, 14, 15, devaient chacune recevoir le mélange (superphosphate 70 kilog., nitrate de soude 40 kilog.), ce mélange n'a été semé que sur la parcelle 11.

L'erreur n'a pas été poussée plus loin, car toutes les parcelles du premier groupe ont exactement reçu le contingent de nitrate de soude, celles du second groupe le contingent de superphosphate, celles du troisième groupe le contingent de chlorure de potassium qui leur était assigné.

En résumé, nous nous trouvons à avoir sur la parcelle 1 un mélange de superphosphate et de chlorure de potassium, sur les parcelles 2, 3, 4, 5, 6, du nitrate de soude à différentes doses, sur la parcelle 7 un mélange de nitrate de soude et de chlorure de potassium. sur les parcelles 8, 9, 10, du superphosphate à différentes doses, sur la par-

celle 11 un mélange de superphosphate et de nitrate de soude et sur les parcelles 12, 13, 14, du chlorure de potassium à différentes doses.

Je fus tout d'abord très vivement contrarié, je voyais l'expérience perdue pour cette année; mais le hasard, qui nous sert quelquefois mieux que les combinaisons les mieux étudiées, m'a en cette circonstance donné une leçon d'une netteté telle que j'aurais tort de continuer à regretter l'erreur commise.

J'ai dit en effet que l'on rencontrait sur les 140 ares en expérience certaines parcelles d'une végétation luxuriante, tranchant sur les autres. Ces parcelles sont au nombre de 5; elles portent les numéros 1, 8, 9, 10, 11 et je constate que ce sont les seules qui ont reçu du superphosphate; sur les 9 autres parcelles où il n'y a que du nitrate et du chlorure, soit seuls, soit associés, la différence en moins dans l'aspect de la récolte est telle que M. Vivier la trouvait susceptible de ressortir sur une épreuve photographique. Pour moi elle n'est pas inférieure à 50 pour 100. Nous avons au surplus fait quelques constatations plus précises.

Dans le but de soumettre à l'analyse chimique les jeunes betteraves venues sur nitrate seul, sur superphosphate seul et sur nitrate et superphosphate associés, nous avons très soigneusement échantillonné et arraché 500 grammes de plant sur chacune des parcelles 3, 9 et 11. Nous avons trouvé que le poids moyen de ces betteraves, âgées d'un mois et non dépressées encore, était de 566 milligrammes avec 400 kil. de nitrate de soude à l'hectare, de 1,100 milligrammes avec 700 kil. de superphosphate, et de 1,460 milligrammes avec les 400 kilog. de nitrate et les 700 kilog. de superphosphate réunis.

Enfin une remarque importante à faire, c'est que la betterave ne paraît pas sensiblement plus forte dans les parcelles qui ont reçu 700 et 1,000 kilog. de superphosphate à l'hectare que dans celle qui n'en a reçu que 400.

Le 25 mai, j'ai fait semer les engrais oubliés le 20 avril, ils ont été depuis ce jour enterrés par les binages de mise en place. Bien que depuis, le temps ait été pluvieux, leur effet n'a pas été assez prompt pour que l'aspect du champ soit déjà changé complètement. On pourrait donc encore, pendant un temps dont il serait intéressant de noter la durée, le visiter avec fruit.

Assurément cette expérience ne nous apprend rien de nouveau et elle n'est remarquable que par une netteté de résultat qui se rencontre bien rarement dans les expériences de grande culture; mais n'est-il pas curieux que l'action du superphosphate sur une terre moyennement riche en acide phosphorique, action qui pour moi est restée longtemps incertaine et qui n'est pas non plus sans avoir échappé à quelques-uns des expérimentateurs les plus savants, se trouve décélée d'une manière éclatante, par suite d'un hasard et au moyen d'une plante qui passait pour être, dans sa jeunesse du moins, peu sensible à l'influence des engrais phosphatés.

Ne serait-il pas permis de penser que l'influence de l'acide phosphorique sur les récoltes s'exerce d'une manière éminemment capricieuse ou mieux qu'elle est plus dépendante des conditions atmosphériques que celle des autres éléments fertilisants? A. Brandin.

LA PISCICULTURE EN 1894

Comme les années précédentes (voir nos 1390, 1338, 1235, 1165, etc.), nous allons nous occuper du mouvement piscicole qui vient de se terminer par la mise à l'eau des alevins pour la présente campagne 1893-1894.

Nous commencerons par les établissements de l'agriculture où, par l'initiative de notre toujours plus regretté confrère M. de Tillancourt et d'un autre que je n'ai pas l'autorisation de vous faire connaître, puisqu'il est heureusement parmi nous, l'application de la pisciculture a un enseignement spécial. « Tout mal dans le monde vient d'ânerie » disait déjà Montaigne au seizième siècle. Or, voyons donc comme au dix-neuvième ces deux initiateurs nous ont appris à le combattre...

148 élèves ont été initiés à l'étude de la pisciculture dans 12 écoles de l'agriculture, soit 8 de plus qu'en 1893.

Et 289,000 alevins de salmones ont été mis à l'eau, soit 52,000 de moins que la précédente année. Sans les établissements de Saulxures (Vosges), Beaune (Côte-d'Or) et Chavagnac (Haute-Vienne), 1893 eût été comme pour l'agriculture une calamité. Faire le poisson sans eau est un problème qu'aucun pisciculteur n'a encore cherché à résoudre. Que ces trois directeurs reçoivent donc nos félicitations, car à eux revient la mise à l'eau des sept neuvièmes des poissons de la présente campagne, dans cette si désastreuse année de 1893-1894.

Avec les présentes opérations, la période décennale 1884-1894 vient de se terminer. Voyons-en donc les résultats :

1,609 élèves des écoles d'agriculture de diverses régions de la France ont eu l'enseignement et vu l'application de la pisciculture et 3,057,000 alevins (truites et saumons) ont été mis à l'eau.

Dans un rapport triennal en 1886 que le Bulletin du Ministère de l'agriculture nous fit l'honneur de reproduire en 1887, nous disions :

D'après la pratique de Remy à la Moselotte, 1842-1850, d'après l'expérience de l'empoissonnement des lacs du bois de Boulogne, 1854-1856, par l'établissement d'Huningue, d'après les résultats obtenus par Coste à Saint-Cucufa, 1858-1864, et enfin d'après des faits constatés dans les écoles d'agriculture d'Ecully (Rhône), Pilletière (Sarthe), Chavagnac, sur la Glane (Haute-Vienne), Saint-Remy, sur la Lanterne (Haute-Saône), c'est, disions-nous, un poids pour chaque poisson de 9 à 15 grammes, à 6 mois; de 60 à 90 grammes, à 1 an; de 130 à 160 grammes, à 2 ans; de 220 à 300 grammes, à 30 mois.

Au Lézardeau, sur Lelle (Finistère), et à Chavagnac, sur la Glane, ce coefficient de 300 grammes fut atteint à 26 mois et alla jusqu'à 600 grammes, sur la Blaise (Haute-Marne), à 3 ans.

En admettant la perte normale de 50 pour 100 des alevins de 6 à 18 mois, nous avons eu 1,500,000 × 140 grammes, soit 210,000 kil. de matières alimentaires à 3 francs le kilog., soit 600,000 francs; ou à 60 francs le mille d'alevins prix marchand, 90,000 francs obtenus avec une dépense décennale de 40,000 francs.

Voyons maintenant les conséquences pratiques de ces faits généraux.

La réorganisation de l'enseignement de l'agriculture par la loi de

1875 invitait le Ministre à y joindre celui de l'enseignement appliqué de la pisciculture dans les écoles pratiques et les fermes-écoles où cette application pourrait avoir des résultats. Ces résultats, les voici.

L'Ecole pratique du Lézardeau (Finistère) a remis le saumon dans la Loetta, résultat qui a amené en 1891 la création par le département d'une école de pisciculture près de Quimper.

Le Dinans, dans la Sarthe, fut réempoissonné par la ferme-école de la Pilletière. Le Conseil général accordait au directeur 1000 francs par an pour la fourniture d'alevins de truites qui, par les soins des ingénieurs, étaient répandus dans quelques cours d'eau de ce département.

A la suite des opérations de la ferme-école de Montlouis, sur l'Auzance, le Conseil général de la Vienne votait 3,000 francs pour le réempoissonnement d'autres cours d'eau.

Dans la Haute-Vienne, la Glane fut l'objectif de la ferme-école de Chavagnac. L'enquête de 1890 a constaté les résultats acquis. Le Conseil général et la ville de Limoges ont créé un établissement de pisciculture.

La Bouzaine et la Vouge, affluents de la Saône, reçurent des alevins de truites de l'Ecole pratique d'agriculture de Beaune dont, par une subvention annuelle, le Conseil général de la Côte-d'Or encourage les travaux. Ces travaux ont valu à son directeur, M. Durand, une des plus hautes récompenses de la Société nationale d'agriculture, en 1889.

Les résultats obtenus dans la Loue et l'Ognon par la ferme-école de la Roche, ont fait créer par le département du Doubs deux petits établissements de pisciculture.

L'Ecole pratique de Saint-Remy versa dans la Lanterne et le Beuchin 450,000 alevins de truites en initiant 268 élèves à cet art nouveau, et repeupla d'écrevisse la Superbe, d'où elles avaient disparu en 1890. Le département de la Haute-Saône créa un établissement de pisciculture à Lure.

Ces établissements départementaux sont sous la direction de MM. les ingénieurs de l'Etat, la pisciculture, par le décret de 1862, ayant été rattachée au service des ponts et chaussées.

Avec l'Ecole pratique de Saulxures, nous constaterons, après le Conseil général des Vosges, les plus heureux résultats. La Moselotte qui a reçu plus d'un demi-million d'alevins de truites est aujourd'hui sans conteste la tête de bassin la mieux empoissonnée de France. Une subvention départementale encourage annuellement ces efforts. D'anciens élèves de cette école mettent en pratique, notamment près de Remiremont, les leçons de cet enseignement appliqué.

La Varenne (Orne), la Blaise (Haute-Marne), la Triousoune (Corrèze) ont eu aussi des applications couronnées de succès, constatés par les rapports et enquêtes officiels remis annuellement à M. le Ministre de l'agriculture.

Parallèlement à ces résultats matériels, il se produisait un autre ordre de faits nouveaux dont on ne peut manquer d'être frappé; après la propagande par le fait, l'enseignement par la presse! Les travaux de science ou d'initiation faits par les professeurs chargés de cet enseignement et sortis, pour la plupart, ingénieurs-agronomes des écoles de l'enseignement supérieur de l'agriculture.

Il y a là des pages qui sont acquises de nouveau à l'histoire de la pisciculture française.

Ce fut M. Berthault, le brillant professeur actuel de Grignon, alors à Saint-Bon (Haute-Marne), qui débuta en 1884 (voir n° 831 du *Journal*), par un travail sur l'altération de l'œuvée chez les Salmones, au moment de la fraie dans certaines conditions d'habitat.

Ce travail fut continué en 1885 par des observations sur des fécondations *par le mort*, complétant pratiquement les faits de science pure dus à notre illustre et regretté confrère, M. de Quatrefages, en 1853, sur la vitalité des spermes.

Dans ces mêmes années, M. Zipcy, professeur à Chavagnac, publiait une série d'articles sur la pisciculture dans le Limousin, spécialement sur la culture de l'étang de l'Ecole.

M. le professeur Engel reprit ses travaux en 1892 (voir n° 1354 du *Journal*) avec à propos et succès.

M. Deville, directeur de l'Ecole d'Ecully, traitait, en 1885, aussi lui, pour le bassin du Rhône, qui va de l'Ain au Doubs, de l'altération de l'œuvée ou de sa maturité selon la composition et la température des eaux et de la durée de l'incubation des œufs.

M. Tardit, sous-directeur à La Roche (Doubs), publiait dans la *Démocratie franc-comtoise*, en 1885 et 1886, une revue hebdomadaire de la pisciculture qui n'a pas peu contribué à populariser cette nouvelle industrie dans le département, joignant la pratique à la théorie et partout la parole à l'action. Il est bien regrettable que des incidents administratifs soient venus, dans ces deux ou trois dernières années, paralyser de si brillants débuts.

Avec M. Binder, sous-directeur à Saint-Remy (Haute-Saône), M. Brunel, directeur à Saulxures dans les Vosges, et M. Durand, directeur à Beaune (Côte-d'Or), nous retrouvons trois lauréats de la Société nationale d'agriculture, (voir numéros du *Journal*, 962, 993, 1165, 1338). Aux écrevisses et au réempoissonnement de la Lanterne, se rapportent les faits de M. Binder. A l'étude des *Daphnia pulex* et *Cypris fusca*, aux résultats de l'enseignement appliqué de la pisciculture dans la Vouge, le Meusin et la Bousaine, M. Durand attacha son nom. Enfin, à MM. Brunel et Poussier, revient l'honneur du grand mouvement piscicole dans les Vosges qui, à plus d'un demi-siècle d'intervalle, fait du département initiateur de la pisciculture dans le monde la contrée sans seconde pour l'application.

Voici, du reste, comme une voix autrement retentissante que la nôtre en parlait en 1893 au Comice agricole de Remiremont : « Une véritable école de pisciculture, qui donne chaque année des résultats merveilleux, a été greffée par ce zélé directeur sur l'Ecole pratique d'agriculture de Saulxures; de 80 à 130,000 alevins de truites sont chaque année versés dans les eaux du département. »

Vous avez déjà tous nommé notre illustre confrère, M. Méline, dont j'ai le devoir et la joie de vous redire le nom (voir n° 1401 du *Journal*).

L'Etat et les départements de la Somme et du Finistère viennent de fonder deux établissements de pisciculture, l'un à Fécamp, l'autre à Armel. Nous sommes heureux que le professeur de l'Ecole du Lézardeau ait été appelé à donner ses conseils pour la mise en marche du

second. Aux deux nous souhaitons prospérité et succès, ainsi qu'aux initiatives privées ci-dessous.

D'abord la Société des pêcheurs de Toulouse, à laquelle l'Ecole d'agriculture d'Ondes a remis, en 1894, 3,000 feuilles de carpes de 5 à 7 grammes. Puis MM. Rivoiron dans l'Isère, cette ancienne connaissance de 1885, lauréat de notre Compagnie; Marc Tarride, dans l'Ariège; Bervier, à Mazamet; de Caussans, dans la Haute-Loire; Chavassaigne, dans le Puy-de-Dôme; Piel, dans l'Orne; et, enfin, MM. Pelous, dans la Côte-d'Or, et notre honoré confrère M. de Voguë sur la Nère (Cher), rares survivants des ouvriers de la première heure de l'Huningue français, avec MM. Japy et Kœklin, dans le département du Doubs.

Le n° 152 du Bulletin de pisciculture de M. d'Audeville nous a fait connaître une étude du plus haut intérêt de MM. Bataillon et Durand sur une maladie microbienne de l'œuf de la truite, travail de longue haleine et de science pure, dont nous n'aurons jamais assez.

Quant à l'acclimatation du Quinnat, par les établissements de Gesse et de Quillian, sous la direction des ingénieurs de l'Etat, où en est-elle?

Après quatre ans d'essais si pompeusement annoncés, il se fait autour de ces travaux un silence qui est pour le moins incompréhensible, s'il n'est inquiétant! (voir n° 1107.)

Cette revue ne serait pas complète si nous ne signalions la crise qui menace notre belle industrie de l'huître de Marennes. La question *de la pousse* (*maladie du pied*, *Myotomus ostrearum*, de M. Alfred Giard, professeur de zoologie à la Sorbonne), dont nous vous entretenions il y a deux ans, à propos de M. Maurin (voir n°s 1159 et 1276), rend cette crise de plus en plus sérieuse. A signaler à notre savant président M. Chatin pour lequel l'huître n'a plus de secret, depuis ses beaux travaux sur le verdissement que nous voyions naître il y a juste quarante ans avec un autre de nos illustres confrères, alors jeune débutant dans la science.

En 1888 et 1891, nous avions l'honneur d'appeler l'attention sur la présence de morues aux côtes d'Afrique et l'établissement de pêcheries sur les côtes du Sahara, à l'île d'Arguin notamment. Sous le nouveau vocable de pêcheries du cap Blanc, l'opinion publique vient d'en être ressaisie. Le *Petit Journal*, sous la signature de M. Grimm, dans son numéro du 25 avril, lui prêtait l'appui de son immense publicité, en parlait à ses millions de lecteurs en lui consacrant une étude très documentée à laquelle la lecture du *Journal* n'a pas été étrangère (voir n°s 981 et 1270).

Bien que les historiques fioles du prince de Monaco, lancées dans le Gulf-Stream, n'aient pas fait faire un grand pas à la si grosse et si obscure question de ses origines et conséquences, souhaitons plus prompt succès à M. Phelps Allis qui, au milieu d'une grandiose installation, cherche à Dieppe le sixième sens des poissons, celui de la direction!

Le millionnaire qui consacre à la science et au bien public ses loisirs et son argent, n'est partout et toujours qu'à féliciter!

CHABOT-KARLEN.

CONCOURS RÉGIONAL DE NANCY

Le concours régional agricole de la région de l'Est s'est tenu cette année à Nancy. La municipalité de l'ancienne capitale de la Lorraine avait mis à la disposition des commissaires généraux des concours agricole et hippique toute la partie basse de la magnifique promenade de la Pépinière, près de 7 hectares. L'emplacement était donc charmant et les fêtes que l'administration municipale avait préparées de manière à fournir chaque jour une attraction nouvelle aux visiteurs, auraient certainement fait de cette exposition une des plus réussies que l'on pût voir, si l'odieux attentat commis sur le président Carnot n'était venu suspendre toute réjouissance, paralyser tout entrain. Dans ces conditions, les concours n'ont plus été que la mise à exécution d'un arrêté ministériel.

A Nancy, c'est l'espèce bovine qui a remporté tous les honneurs, tant par son importance que par le mérite des animaux exposés. Bien que dans tout l'Est, on ne se trouve pas comme dans d'autres régions, en présence d'une ou deux races prépondérantes, on peut constater que l'éparpillement, qui était autrefois la règle, tend à diminuer grâce aux exemples donnés par les concours de l'Etat et les conseils des sociétés locales. Les agriculteurs de ces pays qui ont vu tant d'invasions semblent s'arrêter aujourd'hui à deux ou trois races présentant des qualités laitières, une aptitude à l'engraissement, qui rend leur exploitation avantageuse.

Suivant l'ordre du catalogue, nous voyons d'abord les Fémelins qui peuplent surtout les étables de la Haute-Saône et de la plaine du Jura. Cette bonne race comptait 64 représentants très bien réussis, et qui faisaient honneur aux Beauquis, aux Ballot, aux Dubourg, tous bons connaisseurs et bons éleveurs.

Les Vosgiens moins nombreux témoignaient du soin que les éleveurs de la partie montagneuse des Vosges apportent à l'amélioration de cette race qui rend de si bons services sous ce rude climat, et dans les conditions spéciales d'alimentation auxquelles elle est soumise.

La race de Montbéliard qui gagne tous les jours du terrain et tend de plus en plus à remplacer les Schwitz, moins rustiques, moins appréciés par la boucherie, supportant moins bien les longs mois d'hivernage, était représentée par 64 très bons animaux.

Puis venaient et comme importance, et comme qualité, les Fribourgeois rouges ou noirs, toujours en faveur auprès des agriculteurs possédant des ressources alimentaires suffisantes et désireux de trouver des animaux fournissant une quantité de lait suffisante, et à la fin de leur existence de la viande de bonne qualité. C'est un lot de fribourgeois noirs, qui a valu à leur propriétaire, M. Fournier, de Longvic (Côte-d'Or), le prix d'ensemble des races étrangères

Les Durhams étaient représentés par des animaux sortant des étables des éleveurs bien connus : MM. Auclerc, Gustave Huot, et Pétiot. C'est à M. Huot qui présentait dans son lot une vache superbe et une fort belle génisse, qu'a été attribué le prix d'ensemble.

Dans l'espèce ovine, nous citerons les mérinos de M. Edmond Chevalier, les Southdowns de MM. Colas et Léon Roland. Puis, ce qui est très intéressant dans cette région où il existe d'assez nombreux troupeaux constitués par l'agglomération de brebis appartenant aux petits particuliers, de bons béliers appartenant aux bergers de commune chargés en général de fournir les mâles et de veiller à la reproduction. Il y avait de ce côté un progrès sérieux que le jury a voulu encourager en décernant de nombreux prix supplémentaires.

Dans la catégorie des animaux de basse-cour, ce sont MM. de Marcillac et Favez-Verdier et M. Caubet qui ont remporté les plus nombreuses récompenses.

Les instruments étaient nombreux. Nos meilleurs constructeurs y exposaient leurs machines les plus perfectionnées. Un concours spécial de semoirs à engrais pulvérulents, appareils si nécessaires aujourd'hui, a permis au public d'étudier les systèmes les plus perfectionnés que nous possédions. Bien que les résultats acquis soient déjà considérables, les constructeurs si intelligents de ces machines auront encore à les perfectionner pour obtenir, soit un épandage plus uniforme, soit un réglage plus certain.

Dans la division des produits agricoles, nous citerons spécialement la magnifique exposition de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, celle

de l'Ecole pratique Mathieu de Dombasle, la belle collection de l'établissement dirigé par les frères de Longuyon, puis comme toujours les collections de MM. de Vilmorin et Denaiffe.

A l'occasion du concours régional, la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle avait organisé, suivant l'usage en vigueur dans la région, un congrès agricole qui a attiré un très grand nombre de délégués. A l'ouverture du congrès, M. Ch. de Meixmoron de Dombasle a prononcé une allocution dont voici le principal passage :

« La situation critique de l'agriculture, c'est-à-dire de vingt-deux millions de Français, n'est plus contestée que par quelques doctrinaires endurcis, aveugles volontaires tournant obstinément le dos à la lumière, plutôt que de se rendre à l'évidence. Appuyés sur quelques idées spéculatives qu'ils regardent comme des principes immuables, ils refusent de reconnaître la réalité des faits.

« Mais voici venir de nouveaux adversaires. Aux mauvais arguments de l'école sont venus se substituer des intérêts inavouables. Il n'osent, en effet, se montrer au grand jour, parce qu'ils favorisent quelques petits groupes au détriment du bien général. Quand je les qualifie d'adversaires nouveaux, est-ce bien ainsi qu'il faut dire? Ne sont-ce pas toujours les mêmes qui ont jeté le masque, et qui, ne pouvant plus s'abriter derrière les sophismes percés à jour, cherchent une autre tactique. La spéculation, autrefois limitée aux valeurs pécuniaires, s'étend aujourd'hui à toutes les marchandises.

« C'est elle qui en fausse les cours et les fait varier à son caprice, au détriment des producteurs et des travailleurs, sans profit pour les consommateurs.

« C'est la spéculation, œuvre néfaste et démoralisatrice, qu'il faut enrayer partout où elle se présente. C'est elle qui régit tout, et il serait bien difficile de la combattre, si elle n'était aussi fragile qu'elle est parfois puissante. La condition essentielle de son succès étant d'agir dans l'ombre, il suffira bien souvent de dévoiler à temps ses manœuvres pour les empêcher d'aboutir.

« La spéculation atteint tout. Vous verrez que plusieurs des questions traitées par nos honorables conférenciers n'en sont que des faces diverses : la question monétaire, celles du change, des variations de valeur des blés et des céréales, des douanes, sont soumises à sa mauvaise influence. Ce qui lui donne un caractère encore plus odieux, c'est qu'elle est toujours prête à opposer l'intérêt étranger à l'intérêt national, à sacrifier nos travailleurs, accablés de si lourdes charges, à des inconnus qui n'en subissent aucune. Enfin, elle s'exerce le plus souvent par des cosmopolites qui n'ont rien de français, ni une goutte de sang dans les veines, ni un sentiment dans le cœur, pas même leur nom !

« D'autres orateurs, et non des moins dignes d'être écoutés, étudieront devant vous les moyens d'accroître les produits de la culture en diminuant les frais d'exploitation, de rendre les fermes plus prospères et de tirer parti de tous les éléments de succès vers lesquels les circonstances amènent les exploitants du sol à porter leur sollicitude. »

Le Congrès a débuté par l'éloge de Mathieu de Dombasle, prononcé par M. Heuzé. Pendant les trois jours de réunion, on a entendu avec intérêt les conférences de l'abbé Voirnot, Duroselle, Gorce, Bourgeois, Michel, Tisserant, Bram, Burtin, Lejeune, Mer, Huffel, Baltet, Guyot, Vimont, Guinand, Kergall, Le Breton. Les sujets les plus variés ont été traités; il y aura lieu de revenir sur quelques-uns d'entre eux. G. VARLET.

ÉPREUVES DU LAIT

Sous ce titre nous avons, dans les numéros des 10 et 17 mars dernier du *Journal de l'Agriculture*, fait l'historique des procédés usités depuis l'origine jusqu'à nos jours pour la reconnaissance des falsifications dont le lait peut être l'objet; nous avons terminé par la description détaillée de la méthode acido-butyrométrique du Dr Gerber, la seule recommandée aujourd'hui, et dont les résultats sont aussi exacts que rapides.

Toutefois, le contrôle du lait ne porte pas uniquement sur sa richesse en matière grasse; ce liquide, essentiellement altérable, peut

être mauvais de sa nature; il est aussi sujet à diverses altérations après sa sortie du pis, de façon à devenir impropre à la consommation ou à sa transformation en beurre ou en fromage de bonne qualité. Ce sont ces altérations que nous allons passer en revue, ainsi que les moyens de les reconnaître.

Le lait est quelquefois modifié ou altéré dans l'organisme même de la bête laitière : la traite peut fournir un lait odorant, médicamenteux, sanguinolent, caillebоté, graveleux, coloré ou virulent.

Les plantes ingérées communiquent au lait une odeur et une saveur spéciales qui peuvent être très recherchées, ainsi que cela a lieu à propos de certains pâturages aux herbes fines et aromatiques, ou être considérées comme désagréables, si, par exemple, la menthe, l'alliaire, etc., s'y rencontrent fréquemment. Les médicaments donnés aux vaches laitières prennent souvent la mamelle pour voie d'élimination; tels sont les iodures, les bromures, les chlorures, etc.; on utilise même cette propriété pour administrer certains remèdes à de jeunes enfants en les faisant d'abord absorber par la nourrice.

A la suite de certaines affections, de la mammite, entre autres, des globules sanguins viennent se mélanger au lait et lui donner un aspect sanguinolent; si la mammite s'accentue, les globules purulents apparaissent : on a le lait dit caillebоté. S'il renferme des concrétions de formes et de dimensions variables, il est dit graveleux. Le lait peut affecter des teintes diverses au sortir du pis, ce qui, en général, paraît dû à la dominance de certaines plantes dans le pâturage : la garance colorerait en rouge, le souci et le gaillet ou caille-lait en jaune. La virulence des laits est un cas qui se présente assez souvent et on ne saurait trop se mettre en garde contre ce genre d'affections. La péripneumonie, la cocotte, le charbon rendent le lait dangereux ou tout au moins de qualité inférieure.

Une autre série d'altérations comprend celles qui se produisent soit dans l'organisme, soit en dehors : telles sont la viscosité, l'amertume, la pauvreté, l'acidité, l'alcalinité, la passivité.

La viscosité est due à des causes multiples; si elle est constatée après la traite seulement, elle est l'œuvre de divers micro-organismes; quelquefois on provoque cette affection pour la fabrication de certains fromages. Le lait visqueux est aussi appelé filant, mucilagineux, épais, albumineux. L'amertume se manifeste chez les bêtes vieilles à lait; après la mulsion, elle est le résultat du développement d'un microbe. Le lait pauvre en matière grasse, dit aussi aqueux, provient d'une nourriture pauvre en principes nutritifs surtout en graisse. On ne connaît que trop le lait additionné d'eau après la traite. L'acidité se constate le plus souvent quelques heures après la traite; elle est alors l'œuvre d'un ferment; si elle existait déjà dans l'organisme, c'est qu'elle a pour cause des aliments mal fermentés, une agitation ou une contrariété excessive de l'animal. L'alcalinité résulte d'un état maladif de la bête laitière (lait salé) ou de l'addition de sels alcalins dits préservateurs dans le but de retarder la coagulation, résultat d'une forte acidité. Une alimentation trop azotée, une bête âgée et vieille à lait, la décomposition partielle du caséum et de la matière grasse, la malpropreté des vases, le non renouvellement de l'air dans

la laiterie, telles sont les causes qui donnent naissance à un lait difficile ou impossible à baratter et que nous qualifions de passif.

Enfin, dans une dernière catégorie, on comprend les altérations qui prennent naissance exclusivement dans l'organisme et donnent la putridité et diverses colorations.

La fermentation putride ne se développe guère que quarante-huit heures après la traite, elle est le fait d'une malpropreté excessive. La couleur bleue du lait, souvent très persistante dans les laiteries où elle s'est implantée, est due à la présence et au concours simultané de deux bactéries. La coloration en jaune ou en rouge est beaucoup moins fréquente et moins persistante : elle est également due à la présence de micro-organismes.

Nous n'avons pas à examiner les moyens propres à éviter les altérations ci-dessus énumérées; toutefois, disons en passant qu'on y arrivera le plus souvent par la suppression des causes qui les ont déterminées. Par une excessive propreté dans les manipulations du lait et des vases destinés à le recevoir, par son séjour en lieu froid jusqu'au moment de s'en servir, on le préservera de la plupart des affections auxquelles il est exposé. L'ébullition, la stérilisation peuvent être employées, mais seulement pour les laits destinés à la consommation en nature.

Ce qui nous occupe plus particulièrement en ce moment, c'est l'étude des méthodes et des appareils propres à déceler les altérations du lait, non seulement au point de vue de sa nocuité en ce qui concerne la consommation en nature, mais surtout relativement à sa transformation en beurre et en fromage de bonne qualité.

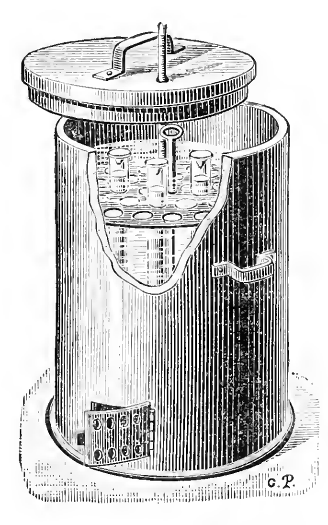


Fig. 12. — Crémo-tyroscope de M. Martin.

Un lait, bon en apparence, peut renfermer des germes morbides qui réagiront sur les produits de la transformation. Le gruyère est particulièrement sensible à l'action de ces germes; aussi c'est en Suisse qu'a été inventé l'appareil destiné à la reconnaissance des laits anormaux; on l'appelle lactofermentateur; il est formé (fig. 12) d'un récipient cylindrique en fer blanc, à double étage, muni d'un couvercle. La partie inférieure reçoit une lampe à pétrole ou à esprit de vin, destiné à maintenir à la température régulière de 40 degrés un bain-marie qui se trouve au-dessus et dans lequel sont placées les éprouvettes remplies de lait. La durée de l'épreuve est de dix-huit heures au maximum. On examine les éprouvettes après six heures sans les agiter, après neuf heures en les secouant, et au bout de douze à quinze heures en agitant fortement le liquide.

Voici les règles pour l'appréciation des résultats obtenus : 1° aucun lait normal ne doit cailler ni présenter de caractères particuliers dans le délai de douze heures: — 2° tout lait dont la composition

chimique a été modifiée ou qui renferme des quantités surabondantes de ferment, caille dans le délai de douze heures; — 3° la plupart des laits de vaches, malades, en chaleur, ou ayant des maladies de tétine, caille dans les douze heures, un lait normal ne coagulant qu'après douze à quinze heures et quelquefois dix-huit heures; — 4° un lait ne caillant qu'après un ou plusieurs jours n'est pas normal : il pourrait contenir des sels préservateurs; on constate s'il y a réaction alcaline par le papier tournesol rouge qui prend une teinte bleue.

La figure 12 représente un lactofermentateur perfectionné construit par M. Martin, directeur de l'Ecole nationale de laiterie de Mamirolle, auquel il a donné le nom de crémo-tyroscope, et qui sert en même temps d'alcali-crémomètre, ainsi que d'un autre appareil dont nous allons parler : le lactocoagulateur.

L'emploi du lactofermentateur n'est pas sans quelque inconvénient : il faut une très grande propreté, une température uniforme, à un degré près, pendant toute l'opération; d'autre part, la durée de celle-ci est passablement longue; aussi a-t-on cherché un genre d'épreuve plus rapide et plus commode.

En 1888, le Dr Schaffer, directeur du laboratoire municipal de Berne, présentait au concours de Neufchâtel (Suisse) un appareil qu'il désignait sous le nom de *caseinprobe* ou instrument d'épreuve de la coagulation du lait. En principe, sa construction et son dispositif différaient assez peu du lactofermentateur : un récipient avec bain-marie recevait quatre à six gobelets en verre de Bohême; une lampe permettait de tenir ce bain à une température de 35 degrés, pendant la durée de l'opération, soit quinze à vingt minutes. Les gobelets recevaient l'échantillon de lait, 100 centimètres cubes ou 1 décilitre; on y ajoutait 2 centimètres cubes d'une solution de présure titrée; le bain-marie étant à 35 degrés, pour un lait indemne, la coagulation devait se produire en dix à vingt minutes, soit quinze minutes en moyenne.

Voici comment on appréciait les résultats : un lait qui coagule trop tôt ou trop tard, incomplètement ou pas du tout, est impropre à la fabrication du fromage; le lait de vaches à tétine enflée ou ayant la fièvre coagule lentement et le caillé est floconneux; le lait malpropre ou mal aéré ne caille pas normalement; le lait salé (alcalin), le lait vieux coagulent très difficilement, en partie ou pas du tout; enfin, le colostrum et le lait acide caillent très rapidement. Comme une demi-heure suffit pour l'épreuve de 4 ou 6 échantillons, on comprend que le nouvel appareil ait eu la préférence sur l'ancien; aujourd'hui encore, le lactocoagulateur est fréquemment en usage; le lactofermentateur n'est plus employé que dans des cas particuliers, lorsque, par exemple, on se trouve en présence de laits malades, dont on ne peut découvrir l'origine: on fait alors l'épreuve du lait de chacune des vaches en particulier. En décembre dernier, le même docteur bernois imaginait un petit appareil très simple composé d'une éprouvette surmontée d'un tube (fig. 13) qui reçoit les gaz développés dans le lait soumis à l'action de la chaleur, et en mesure la quantité au moyen d'une graduation spéciale.

Dans ces derniers temps, MM. H. Lezé et Hilsont, de Grignon, ont

repris l'étude des effets produits par la présure sur le lait, et ont cherché à en tirer des conclusions pratiques, tant pour la reconnaissance des fraudes que pour celle des altérations possibles. Voici les principales constatations qu'ils ont faites. Sous l'influence de la présure, la crème coagule plus vite que le lait naturel, ce qui paraît être dû à l'interposition, dans la masse liquide, des globules butyreux à la façon des cailloux dans un béton; d'où un lait riche en graisse coagulera plus vite qu'un lait pauvre ou mouillé. Un lait qui a été porté à l'ébullition ou additionné de sels alcalins caillera lentement; au contraire, dans un lait acide la caséine se formera rapidement, et naturellement le temps nécessaire à la coagulation sera en raison inverse du degré d'acidité. On opère sur un échantillon de 100 centimètres cubes à la température de 35 degrés, avec une dissolution décime de 1 centimètre cube de présure du commerce, de façon à amener la coagulation d'un bon lait en quatre minutes. Le caillé doit être d'un beau blanc porcelanique, net et homogène. Si le coagulum est long à se former, s'il a un aspect terne, grumeleux, on a affaire à un lait bouilli, mouillé ou additionné de sels alcalins préservateurs de l'acidité. A-t-on, au contraire, une coagulation rapide, en deux minutes ou moins, il s'agit alors d'un lait acide ou auquel ont été ajoutées des matières étrangères.

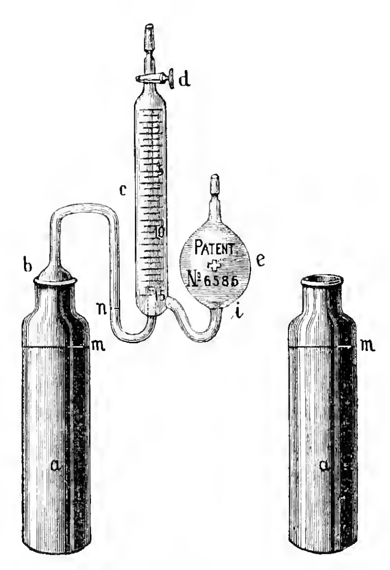


Fig. 13.— Éprouvette du Dr Schaffer.

Si l'on combine l'épreuve à la présure avec celle du lactodensimètre et de l'acidobutyromètre, les déductions seront encore plus précises. Par exemple, un lait accuse 2.5 pour 100 de matière grasse, densité normale 1.031, temps de coagulation, quatre minutes et demie; conclusion : lait écrémé, addition d'eau, non acide. Second exemple : matière grasse 5 pour 100, densité faible 1.029, temps de coagulation prolongé, cinq minutes; conclusion : lait naturel, additionné de sel alcalin.

L'épreuve au lactofermentateur d'après la méthode Lezé et Hilsont marque une étape importante dans la série des travaux sur le lait : il reste maintenant à lui donner un caractère industriel par l'emploi d'appareils qui permettent des manipulations rapides et faciles, avec des résultats précis.

E. Rigaux,
Professeur départemental d'agriculture de la Lozère.

(*La suite prochainement*).

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 13 juillet 1894.

Le mois de juin, par ses journées ensoleillées et sa température élevée (+34°), a réparé dans une certaine mesure ce qu'avaient produit les pluies par trop prolongées du mois de mai; l'état anémique des végétaux s'est tonifié, la vigne surtout a pris cette teinte verte et lustrée qui caractérise une sève bien hémathosée, et les

céréales ont mûri assez rapidement. Malheureusement ce que nous avions prévu dans nos observations du mois dernier s'est réalisé; comme c'était inévitable, la coulure, par suite d'une sève sursaturée d'eau, s'est produite dans une large mesure sur les arbres à fruit et sur la vigne.

Les foins, moins abondants qu'on ne l'avait cru d'abord, se sont effectués sans pluie, c'est-à-dire dans les meilleures conditions pour conserver avec leurs propriétés alibiles tout leur arome.

La moisson est en pleine activité; les froments sont particulièrement herbeux et difficiles à moissonner à cause de la grande quantité de gesses variées qui les enlacent de toute part. La gerbe n'est pas lourde, surtout dans les régions où se rencontrent beaucoup de tiges versées par le *piétain*, maladie qui se propage dans nos contrées depuis quelques années.

Les tabacs ont été fort éprouvés par les attaques du ver gris, les ressuites ont exigé parfois autant de plants que la mise en place et finalement n'offrent encore que des champs fort clairsemés.

Les maïs partent bien, ainsi que les betteraves; les pommes de terre précoces mûrissent prématurément, mais les autres donneront un bon rendement.

E. DE LENTILHAC.

LES COUVERTS A GIBIERS

Dans un précédent article sur les COUVERTS A GIBIERS, j'ai recommandé d'une manière toute particulière, aux chasseurs, le *Polygonum sakhalinense* ainsi que le *Polygonum cuspidatum*. Cette question pouvant intéresser une partie des lecteurs de ce *Journal*, j'ai pensé utile de poursuivre plus à fond cette étude, heureux si elle n'a pas été trop ennuyeuse à lire.

Tout chasseur voulant s'assurer la conservation du gibier doit s'occuper de deux choses : l'une, qui est élémentaire, le *couvert à pâture*, et l'autre simplement prévoyante, le *refuge* qui sert surtout à le cacher plus qu'à le nourrir. Tel est le sujet de l'étude qui va suivre.

Il est de l'intérêt même du chasseur que le gibier se trouve et se croit en sécurité là où des refuges ont été établis, et pour que ce résultat soit atteint, il est indispensable d'employer à l'établissement de ces refuges et à côté des pâtures nécessaires, des plantes capables de résister à l'appétit plus ou moins destructeur des animaux.

Quoiqu'on en ait dit, le lapin n'est pas tellement vorace qu'aucune plante ne trouve grâce devant lui. Il existe des végétaux qu'il dédaigne ou laisse à peu près intacts, soit que son instinct l'avertisse du danger ou des inconvénients qui résulteraient pour lui d'y mettre la dent, soit que la saveur ou l'odeur lui suffisent pour les délaisser. Le nombre en est plus grand qu'on ne le suppose.

Parmi les plantes annuelles, les *Lupins*, *blanc* et *jaune*, sont absolument dédaignés par ce rongeur, et il n'est peut-être pas de plante qui, avec la *Moutarde*, soit d'une culture plus facile en même temps qu'occupant le terrain aussi peu de temps. Semés en juin et juillet et même après les récoltes du seigle et du blé, sur un labour très superficiel, ils produiront dès le mois de septembre une végétation assez vigoureuse pour abriter le gibier. Il est utile de faire observer que l'emploi de cette plante ne peut avoir lieu que dans les terrains non calcaires. La *Moutarde blanche*, que les lapins ne mangent que très pressés par la faim, mais qu'ils délaissent s'ils ont à côté autre chose de meilleur, se sème également en juillet et jusqu'en août; toutes les terres lui conviennent. De l'avis de beaucoup de cultivateurs, le lapin n'aime

pas non plus le *Sarrasin*; ce serait donc encore une bonne plante protectrice.

Parmi les plantes vivaces, quelques-unes sont particulièrement à recommander. En première ligne, le *Galega officinal* ou Rue-de-Chèvre, plante à tiges nombreuses et à robuste végétation; on le sème au printemps et jusqu'à la fin de juin, à la volée, comme on sème la luzerne, mais beaucoup plus clair; l'année suivante, les plantes ont pris leur complet développement. La *Douce-Amère*, qui est si commune dans les dunes du littoral de la Manche et dont les rameaux longs et flexibles forment des fourrés très épais des plus protecteurs. La *Yèble*, sorte de sureau vivace herbacé, qui croît dans tous les sols argilo-calcaires, forme des touffes compactes hautes de 75 à 80 centimètres et plus, suivant les terrains. On la sème au printemps en pépinière et on en repique le plant à l'automne; ou bien on divise les pieds que l'on trouve en abondance sur les bords des fossés et des chemins, dans les lieux incultes, aux lisières de bois, etc. L'*Armoise* ou fausse absinthe, plante excessivement rustique, haute de 80 centimètres à 1 mètre, croît dans les plus mauvaises terres.

Les végétaux ligneux fournissent aussi d'excellents couverts purement protecteurs : le *Sureau commun*, le *Buis toujours vert* ou *Buis en arbre*; le *Lyciet d'Europe* qui, de même que la Douce-Amère déjà nommée, produit des rameaux très longs et pendants ou s'entrecroisant entre eux; le *Troëne commun*, le *Fusain du Japon*, le *Laurier-Tin*, le *Lierre d'Irlande*, les *Pervenches grande* et *petite*, le *Mahonia à feuille de Houx*, dont les baies sont si recherchées par les faisans et qui, sous bois, constitue un excellent refuge. Le *Fragon* (*Ruscus aculeatus*), le *Houblon sauvage*, etc. On n'a, comme on le voit, que l'embarras du choix des plantes dont on veut simplement former des refuges inattaquables ou protecteurs.

Viennent maintenant les plantes qui serviront exclusivement de nourriture aux lapins, tout en constituant un excellent couvert pour le gibier, soit qu'on en fasse des cultures par bandes plus ou moins larges, soit qu'on les dissémine parmi les végétaux dont nous venons de donner une énumération.

Indépendamment des plantes essentiellement fourragères, comme *Luzernes*, *Trèfles*, *Sainfoins*, etc., sur la qualité desquelles je n'insisterai pas et qui sont tout indiquées pour constituer le meilleur des couverts à pâture, voici quelques espèces excellentes, tant au point de vue du couvert proprement dit et de leur qualité fourragère, que pour leurs aptitudes spéciales :

L'*Ajonc nain*, par son port trapu, compact, par la persistance de ses nombreux rameaux finement épineux, peut être considéré comme un des meilleurs couverts; il peut même devenir inattaquable, si on le laisse pousser à son aise pendant les deux premières années, après lesquelles il couvre absolument le terrain en abritant admirablement toutes sortes de gibiers; ses épines, très fines et courtes, n'ont pas l'inconvénient du grand Ajonc dans lequel chasseurs et chiens peuvent plus ou moins cruellement se blesser. C'est au printemps, en mars-avril, qu'il convient de le semer en terrain frais et même très humide, là où les luzernes et les trèfles auraient peu de chance de prospérer.

La durée de l'Ajonc nain est pour ainsi dire illimitée, et il ne demande aucun soin ni aucun engrais. Le *Genêt commun* que tout le monde connaît, et sur lequel je n'ai pas à entrer dans des détails descriptifs, est assurément un des meilleurs végétaux pour le but visé dans cette étude. Il remplace avantageusement l'*Ajonc marin*, d'abord parce qu'il n'a pas d'épines, et de plus il croît aisément dans les terrains calcaires que l'autre refuse. Il faut le semer au printemps soit seul, soit dans une avoine, ou bien en juin-juillet dans un Sarrasin; ce dernier moyen est à recommander, car, à la maturité des graines, les perdreaux, les faisans et autres gibiers à plumes y trouveront une excellente nourriture. Le *Saule Marceau* et le *Peuplier suisse*, recépés tous les deux ou trois ans, fournissent une multitude de rameaux offrant d'excellentes cachettes pour la gente poilue. L'*Acacia commun*, semé comme on sémerait de la luzerne, et fauché une ou deux fois par an, offre également un très bon pâturage en même temps qu'un couvert parfait. Le *Groseillier des Alpes*, où les faisans aiment à se réfugier, convient surtout pour les sous-bois.

Les graminées fournissent le *Brome de Hongrie* ou Brome inerme: c'est peut-être de toutes les plantes de cette famille celle qui est la meilleure pour faire du couvert : ses tiges sont garnies de feuilles longues et larges qui persistent tout l'hiver, s'enchevêtrent en se desséchant et forment ainsi des touffes sèches sous lesquelles le gibier aime à se retirer et se croit en parfaite sûreté. Il en est à peu près de même du *Brome des bois* qui convient surtout aux sous-bois; la *Canche élevée*, qui est considérée comme une mauvaise plante fourragère, forme des touffes volumineuses et est tout indiquée pour les terrains en contrebas conservant de la fraîcheur. Les *Millets*, *Panis d'Italie* et *Sorgho*, dont les panicules chargées de graines sont si recherchées des faisans et autre oiseaux à chasser, seront utilement employés pour cet usage. Le *Bambou doré* (*Bambusa aurea*), magnifique graminée d'ornement, haute de 2 à 3 mètres et plus, est une des plantes dont on puisse le plus utilement se servir pour abriter le gibier. Ses tiges et ses feuilles nombreuses et légères s'étendent en hauteur et en largeur, et couvrent absolument le sol. C'est de plus une plante parfaitement rustique, mais qui demande un terrain frais, toutefois très meuble et sain.

Enfin, toutes les graminées fournissant beaucoup de feuillage, comme *Dactyle*, *Agrostis d'Amérique*, *Brome de Schrader*, etc., sont à recommander.

Le *Topinambour* est, par excellence, la plante des couverts; ses tiges qu'on laisse debout tout l'hiver et au pied desquelles on a eu le soin de semer du Sarrasin en juillet-août, supportent des rameaux plus ou moins chargés de graines que recherchent les faisans, les perdreaux et autres gibiers à plumes. La *Consoude rugueuse du Caucase*, dont on a tant parlé comme plante fourragère, est éminemment propre aux couverts et recommandable pour les abords des étangs, fossés humides, etc.; ses nombreuses et robustes tiges feuillées constituent un des meilleurs refuges pour les canards sauvages et autres oiseaux aquatiques.

Je ne terminerai pas cette étude sans parler de quelques plantes aquatiques amphibies où les oiseaux de cette dernière catégorie seront très heureux de pouvoir se réfugier : le *Lysimachia vulgaris*, les *Saules*

cendré et *rampant*, le *Phalaris roseau*, les *Solidago*, etc. La *Fétuque flottante*, appelée aussi Mane de Pologne, est une excellente graminée amphibie très recherchée de tous les oiseaux aquatiques, et sert aussi de nourriture aux poissons. G. LEGROS.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Nous sommes entrés dans la période des récoltes, et des travaux importants ont été accomplis.

On a moissonné les orges et avoines d'hiver. La rentrée des seigles n'est pas encore achevée; bien que présentant quelques lacunes dans les épis, ils donnent un produit satisfaisant.

Les foins et les premières coupes de prairies artificielles sont terminés et ont fourni aux fenils d'amples approvisionnements.

Cette année les animaux ont produit une moins grande quantité de fumier par suite de la rareté des litières, mais il y a lieu de considérer que ce fumier étant plus chargé de matières animales, plus actif, il en faut moins pour donner des rendements plus élevés.

On va procéder pendant cette quinzaine à la moisson du froment; maintenant que les prévisions ont acquis un grand degré de probabilité, on peut affirmer que la récolte dépassera très notablement la moyenne. On peut même ajouter que l'épi est en général plein, le grain bien nourri, ce qui est de nature à influer encore heureusement sur cette appréciation.

Toutes les autres cultures ont bon aspect : les avoines sont belles; les pommes de terre ont la meilleure apparence, ainsi que toutes les autres plantes sarclées; les vignes donnent des espérances réjouissantes; les jardins montrent une superbe végétation.

Enfin 1894 paraît devoir remettre en équilibre une situation profondément troublée par les mécomptes que les années 1892 et 1893 ont fait subir à l'agriculture. SALOMON.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Procédés modernes de vinification, par F. COSTE-FLORET, ingénieur des arts et manufactures, propriétaire viticulteur. — Un volume de 456 pages, avec 20 gravures. — Librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix : 6 fr.; franco, 6 fr. 65.

On a souvent lu, dans les colonnes du *Journal*, les intéressantes observations de M. Coste-Floret sur la viticulture et la vinification. A ses qualités d'observateur sage, il joint des connaissances approfondies comme ingénieur; à ce double titre, l'ouvrage qu'il vient de publier doit fixer l'attention, car il présente un caractère d'originalité qu'on rencontre rarement dans les travaux de ce genre. De nombreux essais ont été poursuivis depuis quelques années pour améliorer la vinification dans la région méridionale; M. Coste-Floret est un de ceux qui ont participé à ces essais, et sous ce rapport son livre présente un grand nombre de documents qu'on peut considérer comme nouveaux.

La méthode elle-même est nouvelle. Notre auteur considère la vinification comme une équation dont il convient de dégager successivement les inconnues. Nous ne le suivrons pas dans le détail de chacune des opérations qui constituent la préparation du vin; mais nous devons signaler tout spécialement les indications qu'il donne sur les résultats de l'élimination de toutes les causes de mauvaise fermentation, notamment par l'égrappage, ainsi que l'étude critique à laquelle il se livre des nouvelles machines viticoles autour desquelles il est fait aujourd'hui beaucoup de bruit; il tient à mettre les viticulteurs en garde contre les exagérations qui peuvent se produire à ce sujet. Il s'élève avec raison contre les utopies qui naissent fatalement dans les périodes

de crise. On doit donc féliciter M. Coste-Floret de la valeur de son livre et recommander celui-ci à toute l'attention des viticulteurs.

Traité pratique sur la vigne et le vin en Algérie et en Tunisie, par M. S. LEROUX, ingénieur-agronome viticulteur. — Deux forts volumes grand in-8 avec 335 gravures. — Librairie A. Mauguin, à Blida (Algérie). — Prix : 40 fr.

L'ouvrage important que nous annonçons est dû à un homme qui a consacré trente années à l'étude et à la culture de la vigne en Algérie ; il renferme des détails très complets sur les méthodes de culture de la vigne et de vinification qui conviennent le mieux dans l'Afrique du Nord. Le premier volume est consacré à l'étude de la vigne, aux conditions dans lesquelles elle peut prospérer, à l'organisation des vignobles, au choix des variétés, aux méthodes de culture ; une large place y est faite aux maladies et aux parasites de la vigne. Parmi les choses qu'on peut considérer comme nouvelles, figurent des monographies, faites avec beaucoup de soin, des cépages indigènes en Algérie et en Tunisie. Dans le deuxième volume, M. Leroux traite des travaux pratiques de culture de la vigne, depuis le défrichement du sol et la plantation ; il donne une description étendue des divers modes de plantation qu'on peut adopter en plaine ou en coteau, et il entre dans tous les détails des cultures annuelles. Enfin, vient la description de la vinification qui présente, comme on sait, des difficultés spéciales dans les vignes africaines ; aussi M. Leroux donne de nombreux détails sur les méthodes préconisées pour l'organisation des celliers et pour la réfrigération des moûts, comme sur les appareils proposés pour réaliser ce résultat nécessaire. Les renseignements sur la distillation et la fabrication des eaux-de-vie sont donnés aussi avec soin. Ce court aperçu montre que cet ouvrage didactique, établi avec méthode, se recommande vivement à l'attention ; il est le fruit d'une longue carrière d'observation et de travail.

Traité de la vinification, par M. RAYMOND BRUNET, ingénieur-agronome. — Un volume in-8 de 266 pages, avec 44 figures. — Librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain.

Dans ce traité qui a reçu une médaille d'or de la Société des agriculteurs de France, M. Brunet traite successivement des principes généraux de la fermentation alcoolique, des méthodes à suivre dans la vinification, de leur application dans diverses régions (Champagne, Bordelais, Bourgogne, Midi de la France, Algérie), des maladies et de la conservation des vins, de leur analyse, et enfin de l'utilisation des sous-produits de la vigne (marcs, feuilles et sarments, lies). L'ouvrage se termine par la description de l'outillage et des vaisseaux vinaires. Ce qui distingue surtout ce livre, c'est la bonne méthode d'exposition et la clarté du style.

Les fleurs de pleine terre, par VILMORIN-ANDRIEUX, et Cie. — 4e édition. Un très fort volume grand in 8 de 1,347 pages avec plus de 1,600 gravures. — Chez Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

Tous ceux qui cultivent des jardins et s'occupent d'horticulture connaissent la valeur des publications faites par la maison Vilmorin-Andrieux. La quatrième édition de leur ouvrage sur les fleurs de pleine terre, qui a paru récemment, comparée à l'édition précédente, est en quelque sorte un nouvel ouvrage, par le développement qu'elle a pris, par l'accroissement du nombre des plantes qu'elle renferme. La méthode est d'ailleurs toujours la même : les plantes sont classées par

ordre alphabétique, et pour chaque espèce ou variété la description, faite avec le plus grand soin, est accompagnée de renseignements sur les méthodes de culture et sur les usages. Aucune plante n'est négligée, depuis la plus humble des parterres modestes jusqu'à la plus brillante.

Les ouvrages de ce genre échappent à l'analyse; mais il convient de dire que celui-ci fait réellement honneur à l'horticulture française, car il n'existe dans aucun pays d'ouvrage analogue, présentant une égale richesse de documents originaux et sérieusement contrôlés. Ajoutons aussi que la nouvelle édition des *Fleurs en pleine terre* s'est enrichie d'une étude faite par M. Edouard André sur les plans de jardins et de parcs paysagers. Grâce aux gravures élégantes et aux planches coloriées qui l'accompagnent, l'ouvrage constitue un livre de luxe, en même temps qu'un livre très utile.

Manuel des plantes de la grande culture, par M. AD. DAMSEAUX, professeur à l'Institut agricole de Gembloux (Belgique). — Tome II. Un volume in-16 de 354 pages avec de nombreuses gravures. — Librairie Mayolez et Audiarte, à Bruxelles. — Prix : 3 fr.

Nous avons signalé précédemment le premier volume du *Manuel des plantes de la grande culture*, qui fait suite au *Manuel d'agriculture générale* de M. Damseaux, un des agronomes belges le plus légitimement réputés. Ce premier volume était consacré aux céréales, aux légumineuses, aux plantes à racines et à tubercules, et aux plantes oléagineuses. Le deuxième volume, qui vient de paraître, traite des plantes textiles, des plantes fourragères, des prairies et des pâturages, des plantes diverses (tabac, houblon, asperges, cumin, canne à sucre).

Suivant la méthode qu'il a adoptée, M. Damseaux procède par monographies successives faites avec soin; ces monographies qui donnent dans le même cadre tout ce qui concerne une plante, sont à la fois précises et complètes. Mais on doit signaler tout spécialement celles qui sont consacrées aux prairies et aux pâturages; M. Damseaux y donne, avec l'autorité qui lui appartient, des renseignements très nets sur les procédés à suivre pour en maintenir et en accroître le rendement.

Electricité agricole, par M. CAMILLE PABST, ingénieur-agronome. — Un volume in-8 de 379 pages avec gravures. — Librairie Berger-Levrault, 5, rue des Beaux-Arts, à Paris. — Prix 5 fr.

Il n'existait pas encore d'ouvrage sur les applications qu'on peut faire, dans les opérations agricoles, des diverses formes de l'électricité; ce n'est pas que les essais et les expériences aient manqué. Aussi est-ce un livre utile que celui de M. Pabst, qui condense les résultats de tous ces essais. Après avoir donné les notions nécessaires sur l'électricité et ses manifestations, l'auteur en examine les applications à la vie rurale : transmission électrique par les dynamos, applications de l'effet de l'électricité sur les animaux pour le ferrage, le dressage, la chasse, etc., applications électrolytiques pour la désinfection des alcools, l'amélioration des vins, etc.; applications thermo-électriques pour l'incubation artificielle, le mirage des œufs, la forge, le chauffage et la cuisine à l'électricité, applications dans les appareils avertisseurs d'incendie, d'inondation, le paragelée, etc., etc. Une partie spéciale est consacrée à l'électro-culture, c'est-à-dire à l'étude des bons effets de l'électricité sur la végétation. Après l'historique de cette science et des expériences faites au siècle dernier, M. Pabst montre les phénomènes physiologiques de l'électricité sur la plante et les courants qui prennent

naissance au sein du végétal; il expose les différentes théories expliquant les bons effets de l'électricité sur la végétation et la germination, et les moyens actuels d'appliquer l'électricité à la culture. Enfin, l'auteur montre le rôle important que pourra jouer la lumière électrique, quand elle sera obtenue à bon marché, dans la vie rurale en général et dans l'horticulture en particulier.

L'avocat des agriculteurs et des viticulteurs, par M. E. Couleugnot, avocat à la cour de Paris. — Un volume in-8 de 436 pages.— Librairie Maurice Dreyfous et Dalsase, 20, rue de Tournon, à Paris. — Prix : 4 fr.

Cet ouvrage est destiné à servir de guide aux cultivateurs et aux propriétaires dans les questions juridiques qui peuvent surgir dans l'exploitation de la propriété rurale. Chacun sait que ces questions sont nombreuses, suivant le viel adage : qui terre a, guerre a. L'auteur, au lieu de faire un traité de droit rural, a adopté l'ordre alphabétique pour les questions qu'il examine; c'est là une excellente méthode, qui évite de nombreuses recherches. Les indications données par l'auteur ont d'ailleurs été tenues au courant des dernières lois et décisions juridiques; en outre, elles sont accompagnées de formules d'actes et de pièces diverses qu'il est utile de connaître.

Hygiène des animaux domestiques, par H. Boucher, chef des travaux d'hygiène et de zootechnie à l'Ecole vétérinaire de Lyon. Introduction par Ch. Cornevin, professeur d'hygiène et de zootechnie, à l'Ecole vétérinaire de Lyon. — Un volume. in-16 de 504 pages, avec 70 figures. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris. — Prix : 5 fr.

Ce volume est destiné à donner des notions précises sur les moyens propres à assurer la conservation de la santé des animaux, et à les préserver des maladies.

Dans une première partie M. Boucher étudie le sol, l'eau, l'atmosphère et les climats. La deuxième partie est consacrée aux habitations, aux harnais, aux soins de toilette et à l'alimentation. Après un chapitre de considérations générales sur la construction des habitations, M. Boucher passe en revue les écuries, les étables, les bergeries, chèvreries, porcheries et chenils et les logements des animaux de basse-cour. La question de l'alimentation ne comprend pas moins de 200 pages; M. Boucher passe successivement en revue les divers aliments d'origine végétale ou d'origine animale, et il en étudie la composition et la digestibilité. Puis il passe à leur préparation, à leurs altérations et sophistications, enfin à leur conservation. L'ouvrage se termine par les principes généraux du rationnement et des substitutions et par l'étude du régime. Ce volume fait partie de l'*Encyclopédie vétérinaire*, publiée par M. Cadéac. Henry Sagnier.

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2e trimestre 1894.

Agriculture et Horticulture. — Dans le département de la Seine-Inférieure et notamment dans le canton de Duclair, les cultures de pommiers et de pruniers ont été cette année complètement ravagées par la chenille verte de la *Chematobia brumata*, petit papillon gris, dont nous avons donné la description et les mœurs dans un de nos précédents bulletins.

Sur la demande de plusieurs cultivateurs, effrayés d'une telle invasion et des résultats qui en provenaient, le préfet de la Seine-Inférieure voulut bien nous désigner pour procéder sur les lieux à un examen attentif des dégâts signalés, aux fins de prendre telles mesures conservatrices que comporterait la situation.

Nous avons pu nous rendre compte *de visu* des ravages que peuvent causer aux pommiers les chenilles de la *Chematobia brumata* lorsqu'elles sont réunies en

très grand nombre, ravages dont rien ne peut donner une idée; non seulement les feuilles, les bourgeons et les fleurs des pommiers sont mangés, mais encore une grande partie de la jeune écorce; certaines espèces, notamment la Reinette-de-Caux et le Pigeon, ont un aspect lamentable; les rameaux sont complètement dénudés, comme si un immense incendie avait détruit toute espèce de végétation; les chemins sont noirs des excréments des chenilles qui sont si nombreuses sur les arbres, qu'un grand nombre d'entre elles n'y trouvant plus de nourriture meurent de faim et attaquent les végétaux des environs; les ormes, les cerisiers, les aubépines, les tilleuls en sont couverts. C'est à la tombée du jour surtout, que les chenilles de la Chématobie commencent à manger, et l'on entend alors sous les arbres un bruit rappelant une averse de grêle, causé par la chute des excréments. Dans le canton de Duclair seul, 350 hectares de cultures de pommiers sont entièrement dévastés et ne produiront absolument rien cette année, ce qui représente une perte de plus de 250,000 francs. Il en est de même pour les riches prunelaies de Jumièges et de Mesnil-sous-Jumièges, dont la partie atteinte par le fléau comprend plus de 50 hectares et dont la perte résultant du manque de récoltes atteindra près de 100,000 francs.

A l'époque de notre visite (fin mai), les dégâts causés par la Chématobie étaient terminés, les chenilles s'apprêtant à disparaître pour se métamorphoser; il n'y avait donc aucun moyen de destruction à employer; on ne peut que prendre des mesures pour préserver l'année prochaine les cultures de pommiers et de pruniers, sinon on verrait les mêmes dégâts se produire, s'élargissant toujours, et gagner petit à petit les communes environnantes.

Le procédé à employer consiste à entourer du 15 octobre au 25 novembre le tronc des pommiers et des pruniers, à environ 1 m. 50 du sol, d'une bande de papier épais d'une largeur de 0 m. 20 à 0 m. 25 qui sera maintenue au moyen de deux bouts de ficelle ou d'osier posés l'un à sa partie supérieure, l'autre à sa partie inférieure; puis on badigeonne cette bande avec du goudron de Norvège épais, qu'il est indispensable de renouveler au fur et à mesure qu'il se desséchera de façon à ce que les bandes soient toujours gluantes.

Par ce moyen les femelles de Chématobies qui sont aptères ne pourront à leur sortie de terre faire l'ascension du tronc pour déposer leurs œufs sur la partie haute de l'arbre, arrêtées qu'elles seront par la bande de goudron qui formera un obstacle infranchissable dans lequel elles s'englueront et trouveront la mort. Mais il est nécessaire après cette opération de gratter vigoureusement la partie du tronc comprise entre le sol et la bandelette pour faire tomber les œufs qu'un grand nombre de femelles pourraient y avoir déposés, parce que les chenilles qui en écloraient au printemps monteraient à l'arbre en passant sur la bandelette desséchée. Les résidus provenant du grattage devront être recueillis avec soin et brûlés.

Un cultivateur de Yainville Jumièges, M. Lambert avait pris connaissance l'année dernière dans une brochure publiée par le laboratoire : *Les ennemis du pommier*, du procédé ci-dessus indiqué pour détruire la Chématobie et l'avait essayé. A notre grande satisfaction nous avons constaté que près de 2,000 pommiers traités de la sorte par M. Lambert étaient épargnés par la chenille de la Chématobie; ce fait est d'autant plus frappant que toutes les cultures voisines de celle de M. Lambert sont complètement ravagées.

On retrouve actuellement sur les bandes de goudron ayant servi aux mois d'octobre et de novembre derniers, de grandes quantités de femelles qui sont restées engluées, et l'on peut facilement en les écrasant faire sortir de leurs corps un nombre considérable d'œufs.

On remarque également sur ces bandelettes une certaine quantité de petits trous creusés par des mésanges désireuses de se procurer des œufs de Chématobie pour l'élevage de leur couvée ou pour parer au manque de nourriture pendant l'hiver.

Il serait bon également de faire usage de la bande goudronnée du 1er mai au 15 juin, époque de l'éclosion des chenilles, car il pourrait se faire que quelques femelles aient réussi à franchir l'obstacle, pour que les chenilles qui naîtront des œufs déposés sur les branches par ces femelles (une femelle pond en moyenne 200 œufs.) rendent inutiles les précautions prises à l'automne précédent.

On doit donc du 1er mai au 15 juin secouer les branches pour faire tomber les chenilles que l'on recueille sur une bâche tendue à cet effet au pied

de l'arbre; il est alors facile de les détruire, soit en les brûlant soit en les écrasant; les bandes goudronnées ont pour but de retenir celles de ces chenilles qui se seraient échappées et chercheraient à regagner sur l'arbre la place d'où elles sont tombées.

Ce procédé de destruction est peu coûteux, il revient (prix de la matière et de la main-d'œuvre) à 0 fr. 15 par arbre pour toute la période de son emploi.

Des lettres que nous avons reçues nous ont signalé la présence en très grand nombre de cette chenille sur les cerisiers, dans la Marne, sur les pommiers et les pruniers dans l'Eure, sur les poiriers dans le Morbihan et dans d'autres endroits où elle a causé d'importants dégâts.

— Nous avons reçu de plusieurs endroits du département, de l'Orne et du Pas-de-Calais trois sortes d'insectes trouvés sur les poiriers. Ce sont le *Phyllobius pyri*, le *Phyllobius argentatus* et le *Phyllobius oblongus*.

Ces insectes mesurent à peu près la même longueur, ils ne diffèrent entre eux que par la couleur des écailles soyeuses qui recouvrent leurs élytres et qui sont verdâtres dans le premier et vert argenté dans le deuxième; quant au troisième, ses élytres sont de couleur fauve. Leurs antennes et leurs pattes diffèrent également par la couleur.

Ces Phyllobius se trouvent en assez grande quantité sur les poiriers et les pommiers à partir du mois de mai; ils causent quelques dégâts à ces arbres en abîmant les jeunes pousses; leurs larves vivent généralement dans la terre aux dépens des radicelles.

Le seul moyen de destruction qui soit pratique consiste à tendre sous les arbres attaqués une toile ou bâche et à y faire tomber, en secouant les branches de bon matin, les Phyllobius, qui, engourdis par la fraîcheur de la nuit, se laissent choir facilement et éprouvent de grandes difficultés à prendre leur vol. Il est alors facile de les tuer en les écrasant ou en les brûlant.

— Il nous a été adressé de différentes communes de la Seine-Inférieure, de la Loire-Inférieure, de Maine-et-Loire et de la Vendée, des pieds de blés attaqués par une larve que nous avons reconnu être celle de la Cécydomie destructive. Le *Journal* a déjà donné des détails complets sur cet insecte.

On ne peut employer de moyens de destruction que contre les larves et les chrysalides; le meilleur est certainement l'écobuage à partir du mois d'octobre des champs infestés, c'est-à-dire opérer un labour et réunir en tas par un sérieux hersage les chaumes provenant des blés fauchés, ainsi que les emblavures d'hiver qui renferment des chrysalides, et de brûler le tout.

Cet insecte a comme ennemi naturel un ichneumon qui détruit beaucoup de larves et de pupes.

— Dans Eure-et-Loir, des champs de vesce ont été attaqués par l'*Otiorhyncus ligustici*. Cet insecte mesure de 12 à 14 millimètres, il est d'un gris cendré finement chagriné, le rostre presque globuleux, les élytres bombés sans stries. Il est très commun en avril et mai dans les champs de vesce où il cause des dégâts assez importants.

Les insecticides n'ont aucun effet sur les élytres coriaces de ce coléoptère et ne peuvent par conséquent être employés pour sa destruction. Le mieux est de le chasser à vue, mais le résultat est médiocre. Les crapauds en détruisent des quantités.

Cet insecte a également causé des dégâts dans Meurthe-et-Moselle en dévorant des pousses de vignes.

— Dans le Doubs, les herbages ont été ravagés par la chenille de l'*Heliophobus hobi*. L'insecte parfait est un papillon qui mesure de 35 à 40 millimètres. Ses ailes supérieures sont d'un gris bistré avec toutes les nervures blanches et les taches ordinaires jaunâtres à centre gris. Les lignes médianes sont noires, geminées, la subterminale jaunâtre précédée de traits sagittés noirs. Les ailes inférieures sont grises, avec le disque blanc dans le mâle et seulement un peu plus clair dans la femelle. La chenille est épaisse, cylindrique, glabre, de couleur noire rayée de jaune, à tête globuleuse.

Cette chenille vit en mars, avril et mai, presque enterrée à la base des graminées dont elle dévore les racines et les premières feuilles, elle cause de grands dégâts aux prairies en détruisant l'herbe qui les garnit. Elle se renferme en juin dans une coque peu solide et se change en chrysalide dans le sol.

Le papillon apparaît en juillet, août et septembre.

Il n'est guère facile de détruire cette chenille au moyen de pulvérisations, car elle reste cachée pendant le jour et ce n'est que le soir qu'elle se montre un peu : le plus sûr moyen pour éviter la ponte de la femelle et une nouvelle génération de chenilles serait de capturer le papillon au moment de son éclosion à l'aide du réflecteur que nous avons décrit dans le Bulletin du 3e trimestre de 1893.

Une véritable invasion de ces chenilles appelées aussi *Heliophobus popularis* s'est étendue dans le nord de la France et y a commis d'immenses dégâts. Nous empruntons au Bulletin de la Société entomologique de France le passage suivant concernant cette invasion :

« La région envahie est située sur la limite des départements du Nord et de l'Aisne. Elle constitue un foyer assez localisé embrassant quelques centaines d'hectares. Cette invasion peut revêtir deux formes différentes. Dans la première les chenilles s'avancent de front, sous forme de cordon se déroulant sur une longueur de 80 à 100 mètres. La largeur de cette bande grouillante est en moyenne de 1 mètre à 1 m. 50, sans compter les nombreuses chenilles qui restent en arrière du gros de l'armée sur un espace assez considérable. La zone qui suit immédiatement le front de la bande est la plus dense. Là, sur une largeur de 15 à 20 centimètres, c'est un grouillement inexprimable surtout lorsque le soleil vient exciter de ses rayons l'allure de la horde rampante, leur nombre est alors si considérable qu'elles chevauchent les unes sur les autres. En un endroit près de Nouvion (Aisne) elles étaient amoncelées en ligne sur 3 centimètres d'épaisseur.

« Il est facile de supposer les dégâts que doivent occasionner ces bandes de chenilles affamées luttant de vitesse pour retrouver l'herbe qui disparaît derrière elles à mesure qu'elles progressent, on peut évaluer à plus de 100 hectares l'étendue de prairies qui ont été ravagées par elles en une quinzaine de jours. Toute la partie de la prairie se trouvant derrière le cordon est rasée et présente l'aspect d'un champ brûlé par une sécheresse persistante. De là résulte que chaque cordon d'invasion se traduit de loin par une ligne de partage bien tranchée entre la prairie verte qui se trouve au devant de lui et la prairie dévastée et rousse qu'il laisse en arrière.

« Une seconde invasion se révèle dans les prairies par la présence d'îlots contrastant par leur teinte rousse avec la verdure qui les entoure, dans ce cas, la marche du fléau est beaucoup plus insidieuse, et lorsque les chenilles ne sont pas trop nombreuses, elles conservent leurs mœurs nocturnes, et sont pendant le jour entièrement dissimulées sous la mousse. »

Pour combattre ces chenilles et arrêter leur invasion, le meilleur moyen est celui qui a été mis en pratique dans les prairies de Cartignies par les soins de la Société d'agriculture du Nord et qui consiste à creuser des fossés à 4 ou 5 mètres en avant de la ligne d'invasion ; ces fossés doivent avoir 15 à 20 centimètres de profondeur sur 15 centimètres de large et présenter des parois verticales. Les chenilles arrivées au fossé s'y précipitent et s'entassent dans le fonds, où il devient facile de les détruire par un procédé quelconque, avec de la chaux vive par exemple.

PAUL NOEL,
Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole.

(*La suite prochainement.*

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

Toutes les récoltes et particulièrement le blé, continuent à présenter une belle apparence. Cependant la floraison du seigle a été un peu contrariée par les pluies. Il en a été de même de la récolte des foins, mais la seconde coupe promet un bon rendement. Beaucoup d'herbes et de senés dans les avoines.

Les feuilles de betteraves sont abondantes, mais le défaut de chaleur des mois de mai et de juin a été défavorable au développement de la racine. Les lins sont très beaux.

A. PAGNOUL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 18 juillet 1894. — Présidence de M. Chatin.

M. le Ministre de l'agriculture transmet ampliation du décret approuvant l'élection de M. Gusman Serph, comme associé national dans la section hors cadre.

M. Hellriegel remercie la Société de sa nomination comme membre étranger.

M. Louis Passy annonce la mort de M. Kœchlin, correspondant dans la section de mécanique, décédé le 11 juin 1894.

M. Chatin, président, présente une note de M. Chavée-Leroy intitulée : *Etude sur la rouille du froment.*

M. Chabot-Karlen fait une communication sur la situation actuelle de l'établissement piscicole d'Huninghe, devenu allemand, dont il a été le régisseur. Le *Journal* publiera cette communication.

M. de Luçay revient sur ses communications relatives aux contributions directes; il rappelle qu'un amendement a été présenté par MM. Fouquet et Passy à l'article 4 du projet de loi, amendement tendant à ouvrir un crédit pour procéder à une nouvelle évaluation de la propriété non bâtie. On a demandé que l'évaluation fût contradictoire; le Ministre des finances a déclaré que l'administration serait chargée de ce travail. Il se félicite de ce résultat, en demandant que l'attention de M. le Ministre de l'agriculture fasse intervenir les Société agricoles dans l'évaluation à intervenir.

La question est renvoyée à l'examen du bureau.

M. Laboulbène a reçu de Nogent-sur-Seine (Aube) des tiges de blé atteintes par un insecte. Ces ravages sont dûs à la *Cecidomyia destructor*.

M. Tisserand offre de la part de M. Hérisson, inspecteur général de l'enseignement agricole, des feuilles de comptabilité permettant à un propriétaire de suivre à distance les travaux de sa ferme.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(21 JUILLET 1894)

I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles sont toujours peu fréquentés à cause de la moisson. Les prix des grains ne varient guère; le seigle seul est en baisse. Les fruits et légumes sont abondants à des prix courants; les produits de basse-cour et de laiterie sont en baisse générale. Les vins continuent à se vendre lentement. Les huiles et les sucres ont des cours un peu meilleurs que les semaines précédentes. Le bétail maintient plutôt faiblement ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		—	—	—	—
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger (Blé tendre.	18.00	»	10.75	12.60
	Alger (Blé dur ...	16.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	15.00	»	10.75	13.00
Angleterre.	Londres	14.30	15.25	20.00	16.25
Belgique.	Bruxelles.........	13.50	10.50	»	14.00
—	Namur	13.00	11.00	16.00	15.00
—	Gand............	14.00	12.00	16.00	16.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	12.00	10.45	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg	19.10	16.75	»	19.75
Allemagne.	Berlin	17.50	14.81	»	»
Autriche.	Vienne	14.85	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.45	»	»	»
Russie.	Riga............	13.10	10.35	»	11.00
Etats-Unis.	New-York........	11.35	»	»	»
—	Chicago.........	10.70	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Bayeux	20.35	»	»	23.00
— Lisieux	19.35	»	»	22.00
— Condé-s.-Noireau	20.00	14.00	17.00	23.00
C.-du-Nord. Guingamp	19.50	13.00	16.00	22.25
— Lamballe	18.80	»	»	21.40
— Dinan	18.75	»	»	25.00
Finistère. Morlaix	20.00	15.00	13.00	20.75
— Landerneau	19.65	»	»	21.50
— Quimperlé	19.65	15.00	15.75	23.00
Ille-et-Vil. Rennes	19.00	14.50	»	23.00
Manche. Cherbourg	20 60	»	18.35	21.50
— Saint-Lô	22.25	»	19.25	25.30
Mayenne. Laval	19.00	»	»	22.00
Morbihan. Lorient	18.75	14.75	»	21.50
— Malestroit	17.50	13.35	»	21.50
Orne. Alençon	20.75	16.35	17.80	24.70
— Mortagne	18 75	»	15.50	22.50
Sarthe. Le Mans	19.75	15.25	»	22.75
Prix moyens	19.58	14.58	16.58	22.59

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. St-Quentin	19.00	13.00	15.00	19.50
— La Fère	19.50	11.50	15.00	20.50
— Chauny	19.50	11.00	»	19.50
Eure. Evreux	17.75	12.30	15.00	21.00
— Damville	19.25	»	»	20.70
— Le Neubourg	19.30	12.00	13.85	22.00
Eure-et-L. Chartres	19.10	13.25	15.25	22.40
— Gallardon	18.75	14.00	17.50	22.40
— Dreux	22.50	12.75	»	22.10
Nord. Douai	19.00	12.75	17.25	19.20
— Cambrai	19.40	12.00	16.20	18.00
— Bergues	19 00	»	»	19.00
Oise. Beauvais	18.90	13.20	18.65	23.00
— Crépy	18.50	11.25	15.50	19.75
— Compiègne	18.75	11.50	»	20.50
Pas-de-Calais. Arras	19.10	»	»	17.00
— Carvin	19.40	14.50	16.50	19.00
Seine. Paris	19.60	12.25	15.00	23.25
S.-et-Oise. Versailles	18.75	12.50	17.50	23.00
— Etampes	18.90	12.25	14.25	22.30
— Angerville	19.60	13.50	16.20	22.80
S.-et-Marne. Melun	19.15	12.25	16.50	19.20
— Montereau	19.50	»	»	21.65
— Meaux	18.75	11.75	»	20.00
Seine-Inf. Rouen	19.00	13.25	15.00	23.75
— Dieppe	19.90	»	»	20.85
— Montivilliers	19.90	»	»	21.35
Somme. Amiens	17.50	15.00	16.00	21.00
— Doullens	18.85	14.00	15.50	19.00
— Montdidier	18.75	12.00	15.50	15.50
Prix moyens	19.15	12.65	15.86	20.64

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.50	12.75	16.00	21.00
— Charleville	19.00	13.00	16.50	19.00
Aube. Troyes	19.50	11.50	15.50	17.50
— Chaource	19.50	12.50	16.50	19.25
— Nogent-s-Seine	19.20	11.50	»	22.30
Marne. Châlons	19.00	12.50	17.50	20.50
— Reims	19.75	11.60	15.50	22.25
— Sézanne	19.50	12.10	»	21.50
H.-Marne. Chaumont	20.25	»	»	18.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.50	14.10	17.25	17.50
— Toul	19.50	13.00	14.00	17.50
— Briey	20.00	»	»	18.00
Meuse. Bar-le-Duc	19.25	»	15.50	19.00
Hte-Saône. Gray	19.50	11.50	13.50	17.00
Vosges. Mirecourt	19.75	»	»	21.65
— Neufchâteau	19.75	»	15.75	18.50
Prix moyens	19.53	12.37	15.77	19.42

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.70	»	»	22.00
Char.-Inf. Marans	18.50	»	14.50	19.00
Deux-Sèvres. Parthenay	19.20	16.60	16.90	22.00
— Niort	19.50	13.50	»	19.00
I.-et-L. Châteaurenault	19.60	12.00	15.00	22.00
Bléré	19.25	13.10	15.75	21.50
Loire-Inf. Nantes	19.40	»	»	23.60
M.-et-Loire. Angers	19.90	13.25	13.75	21.75
Saumur	19.40	13.00	16.00	21.50
— Cholet	19.60	13.50	»	21.50
Vendée. Luçon	19.50	»	15.40	19.50
— Ste-Hermine	20.00	»	15.40	20.50
Vienne. Poitiers	17.70	»	16.00	18.60
Hte-Vienne. Limoges	19.00	13.00	»	21.50
Prix moyens	19 30	13.49	15.41	20.95

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Cusset	19.20	14.35	15.50	19.50
— La Palisse	18.90	12.95	16.50	21.50
— St-Pourçain	17.90	14.65	18.00	20.00
Cher. Bourges	18.50	12.00	18.00	24.50
— Vierzon	19.20	12.70	15.40	23.00
— St-Amand	19.50	13.40	19.20	22.50
Creuse. Aubusson	18.10	12.65	»	20.50
Indre. Châteauroux	18.50	13.35	13.90	22.00
— La Châtre	18.40	13.50	14.50	20.50
— Valençay	18.50	12.00	15.40	23.00
Loiret. Orléans	19.20	12.25	14.50	22.25
— Montargis	19.15	14.50	»	20.35
— Pithiviers	19.15	»	14.25	22.30
L.-et-Cher. Blois	19.40	14.60	16.00	22.75
— Montoire	19 83	15.40	15.00	19.50
— Romorantin	18.90	14.70	15.40	24.00
Nièvre. Nevers	19.50	13.00	15.00	20.50
Yonne. Sens	19.50	10.70	»	22.35
— Brienon	19.00	10.50	»	22.10
— St-Florentin	19.90	»	15.50	19.90
Prix moyens	19.01	13.40	15.94	21.63

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Trévoux	18.50	»	»	19.75
Côte-d'Or. Dijon	19.50	14.00	18.50	20.50
— Beaune	19.75	13.50	16.00	21.75
Doubs. Besançon	20.00	»	»	18.00
— Pontarlier	22.10	16.00	14.50	17.00
Isère. Grenoble	19.50	13.60	»	20.25
— Bourgoin	19.25	13.25	16.50	18.75
Jura. Lons-le-Saunier	22.00	13.35	14.60	20.00
— Dôle	20.15	16.00	17.70	20.00
Loire. St-Etienne	19 60	13.25	13.50	19.50
— Roanne	19.50	13.75	15.75	21.50
P.-de-Dôme. Riom	18.00	16.30	»	20.00
Rhône. Lyon	19.10	12.75	16.25	19.40
Saône-et-L. Chalon	19.25	11.50	13 50	19.25
Savoie. Chambéry	19.25	13.75	»	20.00
Hte-Savoie. Cluses	17.90	»	19.20	18.50
Prix moyens	19.58	13.92	16.00	19.63

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.10	14.35	»	20.00
Dordogne. Périgueux	19.70	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.50	14.75	16.60	21.00
Gers. Auch	18.10	»	»	19.50
Gironde. Bordeaux	20.15	14.90	»	22.25
Landes. Dax	20.00	16.00	»	»
— Peyrehorade	20.35	»	»	»
Lot-et-Gar. Val-d'Agen	19.10	14.00	»	20.50
— Marmande	18.25	14.85	»	21.50
— Montlanquin	18.10	»	»	19.25
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	21.40	»	»	25.00
Prix moyens	19.20	14.69	16.55	21.44

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	20.00	»	»	20.00
Aveyron. Rodez	19.50	15.50	15.00	20.50
— Villefranche	18.40	»	»	21.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.40	16.15	»	20.25
— Brives	19.50	14.25	»	21.50
Hérault. Béziers	22.00	»	»	22.50
Lot. Figeac	19.70	15.00	18.00	18.50
Lozère. Florac	20.25	16.05	18.35	19.05
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	21.05	26.65
Tarn. Gaillac	18.70	»	»	20.00
Tarn-et-G. Montauban	20.10	14.90	15.90	22.50
— Castelsarrasin	17.50	13.00	15.20	18.75
Prix moyens	19.73	15.55	17.25	21.18

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.50	»	»	21.00
Htes-Alpes. Gap	19.00	14.00	17.00	20.50
Ardèche. Aubenas	19.00	15.50	14.00	20.00
B.-du-Rhône. Arles	21.10	»	»	17.50
Drôme. Montélimar	19.25	15.00	14.00	18.50
Gard. Nîmes	19.00	»	13.50	17.00
Haute-Loire. Le Puy	20.25	14.75	17.00	19.25
Var. Draguignan	21.50	»	»	20.60
Vaucluse. Cavaillon	19.50	»	»	18.50
Prix moyens	19.68	14.81	15.50	19.21

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	19.42	14.05	16.10	20.74
— de la semaine préced.	19.43	14.33	16.09	20.75
Sur la semaine précédente. hausse	»	»	0.01	»
Sur la semaine précédente. baisse	0.01	0.32	»	0.01

Blés.— La moisson est contrariée presque partout par la fréquence des pluies: malgré cela, on paraît compter, en général, sur une bonne récolte moyenne. Il n'est pas étonnant que les acheteurs se fassent de plus en plus rares sur nos marchés en attendant le résultat de la moisson. et les prix conservent à peu près leurs cours avec cependant une tendance à la faiblesse.

A la Halle de Paris du mercredi 18 juillet, les transactions étaient peu animées; la demande était très calme en présence des nouvelles satisfaisantes de la récolte et les cours sont restés fixés de 19 fr. 50 à 20 fr. 25 les 100 kilog. pour les blés blancs du rayon, et de 19 à 20 fr. pour les roux. Au marché de spéculation, la tenue était moins ferme que la semaine dernière; le disponible et le courant du mois ont conservé le cours de 19 fr. à 19 fr. 25 les 100 kilog.; mais le livrable à toutes époques était coté 18 fr. 75 à 19 fr. — Les blés étrangers sont aux cours suivants: Baltimore, 19 fr. 60; Californie, 19 fr. 25 à 19 fr. 40; Plata Diamante et Canada, 19 fr.; Plata, 18 fr. 50 les 100 kilog. *à Rouen et au Havre*; Amérique, 20 fr.; Saint-Louis, 20 fr. 30; Diamante, 19 fr. 35 à 20 fr.; Plata, Rosario et Danube, 18 fr. 75 à *Bordeaux*; Amérique, 19 fr. à 19 fr. 50 à *Nantes*. — A *Marseille*, la vente s'est ralentie, à cause de l'indécision qui règne sur les produits de la récolte dans les pays étrangers; on cote les Ghirka Berdianska, 12 fr. 62; les durs de Tunis, 16 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt. — Les marchés de Vienne, de Berlin et d'Amsterdam sont toujours aussi peu animés; mais les prix sont maintenus avec une certaine fermeté. — A *Londres*, petit marché; les affaires étaient très lentes à Mark-Lane lundi dernier sur les blés anglais, mais les cours ont été mieux tenus que précédemment.

Seigles. — Les acheteurs sont toujours très rares; on cote nominalement. 11 fr. 50 les 100 kilog. à la halle de Paris.

Orges. — Les orges en terre se présentent bien ; les prix pratiqués sont de 15 fr. 50 à 17 fr. à Paris. — On voit peu d'offres en escourgeons et les cours restent sans changement de 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Malts. — Mêmes cours que la semaine précédente.

Avoines. — Pour les avoines indigènes, les offres sont toujours rares et les prix se maintiennent fermes de 22 à 24 fr. les 100 kilog. à Paris. Les avoines de Brie valent 35 fr. 50 à 36 fr. le setier de 150 kilog. en gare de La Villette; celles de Picardie, 35 fr. 25 à 35 fr. 50 à La Chapelle. — Les avoines étrangères sont toujours cotées : Suède noires, 22 fr. à 22 fr. 25, les 100 kilog. en gare de Paris; Libau noires, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; blanches, 17 fr. à 17 fr. 50.

Maïs. — Cours sans changements.

Sarrasins. — Les prix sont toujours bien tenus de 20 fr. 25 à 20 fr. 50 les 100 kilog. à Paris, en raison de la rareté de la marchandise. A Rennes, on vend : 19 fr. à 20 fr.; à Chalon-sur-Saône, 18 à 19 fr.; à Morlaix, 17 fr.; à Bourges, 20 fr.: au Mans, 20 fr. à 20 fr. 50 les 100 kilog.; à Blois, 12 fr. l'hectolitre.

Fèves et féveroles. — On cote 20 à 22 fr. les 100 kilog. parité Paris pour les fèves et féveroles indigènes. Les cosses de fèves mélangées valent de 11 à 13 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Les transactions sont ordinaires et les cours sans changements. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. nets, soit 28 fr. 66 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Affaires et tendance calmes; la clôture a été faite en légère baisse mercredi dernier. On a coté : *douze-marques* disponibles et courant du mois, 42 fr. 50 à 42 fr. 75 le sac de 157 kilog. nets; livrables en août, 42 fr. à 42 fr. 25; autres époques, 41 fr. à 41 fr. 25.

Farines diverses. — La demande est assez régulière à Paris pour le Centre et l'Ouest; on cote par gros lots, aux 100 kilog. nets : farines petites premières choix, 21 à 22 fr.; les deuxièmes, 19 à 20 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes. 15 à 16 fr.; premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — Les issues de blé ont toujours des transactions très calmes et leurs cours restent sans variations. Les issues de seigle se vendent à Paris : gros sons, 10 fr. 50 à 11 fr. les 100 kilog.; mélangés, 10 fr. à 10 fr. 25; sons fins et recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25 ; remoulages blancs, 13 fr. à 13 fr. 50; bis, 12 fr. à 12 fr. 50.

IV. — *Fourrages.* — *Graines fourragères.*

Graines fourragères. — La graine de trèfle incarnat hâtif est de belle qualité,

et la récolte paraît être abondante. A Paris, on cote 33 fr. à 35 fr. les 100 kilog. suivant qualité. On commence à s'occuper des minettes; on a vendu des minettes en cosses, 30 fr. et même plus; mais ces prix ne paraissent pas devoir se maintenir. Les graines d'Alpiste valent 33 à 35 fr.; les pois jarras de pays, 34 à 36 fr.; les étrangers, 24 à 25 fr.; les vesces étrangères, 24 à 26 fr. les 100 kilog.

Fourrages. — Les marchés de Paris sont assez calmes; foin nouveau, 45 à 56 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; foin vieux, 60 à 74 fr.; luzerne, 60 à 70 fr.; sainfoin, 36 à 46 fr.; paille de blé, 50 à 60 fr.; de seigle nouvelle, 30 à 40 fr.; d'avoine, 32 à 42 fr. — Les fourrages nouveaux arrivent toujours abondamment aux ventes en gares sur wagon; on cote : foin nouveau, 35 à 40 fr. les 520 kilog., luzerne nouvelle, 30 à 35 fr.; foin vieux, 60 à 65 fr.; luzerne vieille, 46 à 48 fr.; paille de blé, 34 à 38 fr.; de seigle et d'avoine, 27 à 28 fr. — Le foin nouveau pressé en balles est très offert et se vend de 6 fr. 75 à 7 fr. 25 les 100 kilog. — Voici les cours de quelques marchés de production : *aux* 520 *kilog.* : Beauvais, foin, 38 à 44 fr.; luzerne, 43 à 49 fr.; trèfle, 36 à 38 fr.; paille, 40 à 45 fr.; Versailles, foin, 35 à 40 fr.; luzerne vieille, 50 à 60 fr.; sainfoin, 56 à 60 fr.; paille, 45 à 50 fr.; Chartres, foin, 55 à 65 fr.; luzerne, 50 à 60 fr.; paille de blé, 30 à 35 fr.; d'avoine, 25 à 30 fr.; Le Mans, foin, 25 à 27 fr. 50; paille, 35 fr. à 37 fr. 50; Rennes, foin, 30 fr.; paille, 45 fr.; Chaource, foin, 50 à 60 fr.; luzerne, 40 à 45 fr.; — *au quintal* : Blois, foin, 12 à 14 fr.; luzerne, 5 à 5 fr. 50; trèfle, 6 fr.; paille, 6 fr.; Bourges, foin et sainfoin, 9 fr.; trèfle et luzerne, 8 fr.; paille, 6 fr.; Bléré, foin et paille, 5 fr. 50 à 6 fr.; Chalon-sur-Saône, foin, 7 à 10 fr.; paille, 4 fr. 50 à 5 fr.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — La marchandise est abondante à la halle de Paris, les pêches et les abricots surtout. On vend : pêches du Var, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; de Perpignan, 50 à 60 fr.: de l'Ardèche, 40 à 60 fr.; de Lyon, extra, 115 à 140 fr.; grosses, 60 à 75 fr.; petites, 40 à 50 fr.; pêches de Montreuil, 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la pièce; abricots de toutes provenances, 25 à 35 fr. les 100 kilog.; prunes de Reine-Claude de Perpignan, 80 fr.; cerises de Champagne, 25 à 50 fr.; guignes noires de l'Est, 20 à 25 fr.; framboises, 20 à 60 fr.; groseilles, 15 à 40 fr.; cassis, 25 à 30 fr.; amandes vertes, 50 fr.; fraises de Paris, Ricard, 120 à 130 fr.; quatre saisons, 160 à 200 fr.; ordinaires, 45 à 100 fr.; fraises de Brest, 50 à 55 fr.; raisin d'Algérie, 200 à 250 fr. — La prune d'Ente bleue dite impériale, se vend 14 à 15 fr. les 100 kilog. dans le Lot.

Légumes frais. — Les haricots verts de Paris arrivent en grande quantité à la halle et nuisent aux produits du Centre. On cote : haricots verts de Paris, 50 à 70 fr. les 100 kilog.; de Bordeaux, 80 à 90 fr.; du Centre, 40 à 50 fr.; du Midi, 30 à 50 fr.; d'Angers, 50 à 70 fr.; haricots beurre, 45 à 50 fr.; pois verts, 16 à 20 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates de Marseille, 25 à 30 fr.; ail de Cavaillon, 70 à 80 fr.; d'Egypte, 35 à 40 fr.; échalotes, 140 à 160 fr.; laurier, 30 à 35 fr.; — artichauts de Paris, 20 à 35 fr. le cent; autres, extras, 30 à 40 fr.; gros, 25 à 28 fr.; moyens, 15 à 20 fr.; choux, 12 à 18 fr.; choux-fleurs, 25 à 40 fr.; aubergines, 8 à 15 fr.; melons de Paris, 1 fr. 50 à 3 fr. la pièce; cresson, 3 à 12 fr. le panier de 20 douzaines de bottes; champignon, 0 fr. 80 à 1 fr. 50 le kilog.

Pommes de terre. — On cote à la Halle : nouvelles longues de Paris, 12 à 14 fr. les 100 kilog.; de Touraine, 14 à 15 fr.; de Cherbourg, 12 à 14 fr.; rondes de Paris, 10 fr.; de Cavaillon, 10 à 12 fr. — A Nancy, on vend les pommes de terre nouvelles, 20 à 22 fr. les 100 kilog.

Noix. — Les détenteurs du Périgord tiennent le prix élevé de 75 fr. les 100 kilog. au départ.

Racines. — On vend les betteraves, 24 à 28 fr. les 100 kilog. à Nancy.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les vendeurs sont rares à Paris et les prix en hausse de 0 fr. 50 comme suit : huile de colza disponible, 46 fr. les 100 kilog.; livrable, 46 fr. 25 à 47 fr. 50; huile de lin disponible, 48 fr. à 48 fr. 25, livrable-août, 47 fr. 50 à 48 fr.; autres termes, 46 fr. 50 à 47 fr. — A Rouen, on cote : colza, 45 fr.; lin, 50 fr. 50; à Cambrai, colza, 55 à 60 fr.; œillette, 140 à 150 fr.; cameline, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — A Paris, la graine de colza nouvelle est tenu à 22 fr. les 100 kilog. en gare. — Sur les marchés de production on cote : Arras, colza nouveau, 12 fr. 50 à 14 fr. 50 l'hectolitre : Cambrai, colza, 13 fr. à 13 fr. 50; Luçon, lin, 18 fr. 50; colza, 15 fr. 75; Armentières, colza, 14 à 15 fr.: œillette, 26 à 28 fr.; Carvin, colza, 13 fr. 50 à 15 fr.; œillette, 28 fr. à 29 fr. 50; lin, 22 à 23 fr.; Mâcon, colza, 22 à 23 fr.; Chalon-sur-Saône, colza, 22 fr. à 24 fr. 50; navette, 20 à 21 fr. — A Marans, on vend au quintal : lin, 31 fr.; chanvre, 30 fr.; moutarde, 55 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Malgré les dégâts causés par les derniers orages, l'état du vignoble est satisfaisant en général. Quant aux affaires, elles ont toujours la même allure modérée. On a vu dans ces derniers temps quelques achats sérieux à la propriété dans le Bordelais, soit en vins nouveaux, soit en vins de 1891 et 1892; les cours restent à peu près les mêmes; on trouve des Bas-Médoc 1893 à 200 fr. le tonneau, des Blaye, à 250 fr.; des Montferrand, à 275 fr. — Dans le Midi, les ventes se font principalement au détail; on est obligé de scinder les grosses caves: on paye couramment 7 et 8 fr. l'hectolitre pour les vins marchands. — Dans la plaine d'Avignon, on vend les bons vins rouges, 15 à 18 fr. — Le calme domine toujours dans les Charentes et le Nantais. — Les vins du Jura de bonne qualité valent 50 fr. l'hectolitre; ceux de choix, 60 à 65 fr. — Les transactions sont assez calmes en Bourgogne; au dernier marché aux vins de Nolay, on a vendu les vins rouges de 1893 de 52 à 65 fr. la pièce de 228 litres: les passetoutgrains de 1892, 340 à 350 fr. la queue; les vins blancs, 120 fr. — En Lorraine, il y a encore de grosses caves à vendre; les vignerons céderaient leurs bons vins à raison de 14 et 15 fr. la charge de 40 litres. — En Algérie, toujours même calme; les cours varient entre 5 et 10 fr. l'hectolitre nu, pris à la propriété.

Spiritueux. — Les affaires sont toujours aussi peu actives pour les alcools d'industrie. A Paris, on cote les trois-six Nord disponibles, 31 fr. 75 l'hectolitre; livrables juillet, 31 fr. 75 à 32 fr.; août, 32 fr. à 32 fr. 25; septembre à avril prochain, 32 fr. 50 à 33 fr. 25. — A Lille, l'alcool de betterave vaut 31 fr. 50. Les prix ont encore fléchi sur les marchés du Midi. A Bordeaux, le trois-six fin Nord se cote de 36 à 37 fr.; à Montpellier, 39 à 40 fr.; à Cette, 30 fr. — Les cours sont en légère hausse sur les marchés de l'Allemagne. — Les eaux-de-vie bon goût du Languedoc valent 50 à 55 fr., à Montpellier; 65 fr., à Béziers; 70 fr., à Cette; 60 à 65 fr., à Lyon. — Les eaux-de-vie de marc de Bourgogne étaient offertes de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 le litre au dernier marché de Nolay.

Soufres et sulfates. — On cote à Bordeaux : soufre trituré. 12 fr.; sublimé, 14 fr. 50 les 100 kilog.; sulfate de cuivre, 41 fr. à 41 fr. 50.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les cours sont un peu meilleurs que la semaine dernière à la Bourse de Paris, mais le marché est toujours calme. On a coté le 17 juillet : sucres roux 88 degrés, 31 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 32 fr.; courant du mois, 32 fr. à 32 fr. 25: livrables août, 31 fr. 50 à 31 fr. 75; octobre à avril 30 fr. 25 à 30 fr. 75. Les raffinés restent au cours de 103 fr. 50 à 104 fr. les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, le sucre roux reste à 30 fr.; le raffiné se vend 109 fr. — A Bordeaux, les sucres roux 88 degrés sont cotés 29 fr. 25 à 29 fr. 50; les blancs n° 3, 31 fr. 75 à 32 fr.

Fécules.—La tendance du prix commence à être un peu meilleure, mais il y a toujours bien peu d'acheteurs. On cote : fécule première graine Paris et Vosges, 25 fr. les 100 kilog.; Oise, 26 à 37 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 26 fr. La fécule blutée choix vaut 1 fr. de plus pour toutes les provenances; la fécule seconde est cotée 18 à 21 fr.

Houblons. — Tous les marchés houblonnais ont une tendance lourde à l'approche de la nouvelle récolte. — A Londres, les houblons anglais sont cotés 125 à 150 fr. les 50 kilog. — A Alost, les houblon de 1893 se vendent 75 à 80 fr.; ceux de 1894, 70 à 75 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs.— Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Les envois sont importants et les cours en baisse au marché de Saint-Julien à Bordeaux: on paye 50 à 51 fr. les 100 kilog.; à Dax, on cote 46 fr.

Gemmes. — Les gemmes de clôt ordinaire se payent 13 centimes le litre; celles au système Hugues 14 centimes. — En barriques de 250 litres, la gomme hugues vaut 37 fr. 50. En barriques de 340 litres on paye la gemme Hugues 52 fr. et l'ordinaire, 42 fr.

Laines. — La troisième vente publique de Reims a eu autant d'animation que les précédentes. Les résultats en sont donnés dans la Chronique de ce numéro.

Suifs.— Les cours ont baissé de 50 centimes la semaine dernière à la Bourse de Paris; on cote 58 fr. 50 les 100 kilog. pour le suif de la boucherie de Paris en pains et pour le suif de province en fûts. Le suif en branches pour la province vaut 40 fr. 95.

X. — *Bois et écorces.*

Bois. — Les affaires sont calmes à Paris. mais le marché est mieux soutenu en province. Les bois de feu valent à Paris, 85 à 100 fr. le décastère sur bateau; les bois de charpente : chêne, gros bois, 105 à 110 fr. le mètre cube au quart déduit; bois d'arrimage, 75 à 85 fr.; bois moyens, 60 à 70 fr.; sapins du Jura : gros bois, 60 fr.: moyens, 55 fr.; petits, 48 fr.; brindilles, 30 fr.; sciages de chêne : entravons bon ordinaire, 175 fr. les 208 mètres courants : choix, 210 fr.; échantillon, 230 à 240 fr.; frises pour parquets, 27 à 32 fr. les 104 mètres courants; bois de choix sur quartier, 5 fr. le mètre carré; — plateau et sciages de hètre, 70 à 75 fr. le mètre cube; charme, 55 à 65 fr.; frêne, 90 fr.; noyer, 150 à 200 fr.; orme, 60 fr.; voliges de Champagne, 30 à 35 fr. les 208 mètres; de Bourgogne, 55 à 60 fr.; planches, 85 à 90 fr.; quartelot, 130 à 165 fr. — La charpente de chêne se vend 60 à 80 fr. le mètre cube sur wagon à Villers-Cotterets. — A Clamecy, la confection du merrain est active; les prix se maintiennent entre 750 et 828 fr. le millier de 2,600 pièces; les échalas valent 45 fr. le mille.

Ecorces. — On vend à Clamecy, 120 à 135 fr. les 104 bottes de 19 kilog.; à Salins, 130 à 135 fr. les 100 bottes de 17 kilog. — A Rennes, les tans se traitent de 145 à 150 fr. les 100 kilog. sur wagon.

XI. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — La vente a été mauvaise pour les bœufs au dernier marché de La Villette. Le tableau suivant résume le mouvement officiel de ce marché du jeudi 12 au mardi 17 juillet 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart. kil.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 16 Juillet 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,374	2,208	2,089	4,207	343	1.70	1.50	1.50	1.53
Vaches	2,203	1,339	652	1,991	230	1.60	1.42	1.32	1.39
Taureaux	494	264	74	338	398	1.34	1.24	1.24	1.22
Veaux	4,506	2,336	1,472	3,788	79	2.16	1.76	1.76	1.70
Moutons	28,647	12,102	13,218	25,320	20	2.00	2.00	1.80	1.90
Porcs gras	6,611	2,926	3,646	6,572	80	1.90	1.90	1.86	1.76

Le bœuf a baissé de 7 centimes par kilog.; le veau de 1 centime; le porc a haussé de 6 centimes; le mouton n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Lille*, bœuf, 0 fr. 80 à 1 fr. 10 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 70 à 1 fr.; taureau, 0 fr. 70 à 0 fr. 95; veau, 1 fr. à 1 fr. 25; mouton, 0 fr. 97; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 76 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; veau, (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 22; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 22 à 1 fr. 28.— *Rouen*, veau, 1 fr. 45 à 1 fr. 95; porc, 1 fr. 55 à 1 fr. 70. — *Le Havre*, 1 fr. 59 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 05; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10. — *Carentan*, bœuf et vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. à 1 fr. 10; veau (vif), 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Chartres*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 65 à 1 fr. 70. — *Bourges*, bœuf et veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 80. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 86 le kilog. sur pied; veau, 0 fr. 95 à 1 fr.; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. — *Tourcy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70 le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Nîmes*, bœufs français, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; étrangers, 1 fr. 20 à 1 fr. 35; taureau, 1 fr. 15 à 1 fr. 50; vaches françaises, 1 fr. 12 à 1 fr. 60; étrangères, 1 fr. 07 à 1 fr. 17; moutons français, 1 fr. 70 à 1 fr. 75; étrangers, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; brebis 1 fr. 25 à 1 fr. 60; agneau, 0 fr. 85 à 1 fr. 15; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 12. — *Aix*, bœufs limousins, 170 à

175 fr. les 100 kilog.; gris, 170 à 175 fr.; vache, 110 à 120 fr.; veau (vif), 102 à 110 fr.; mouton, 120 à 150 fr.; brebis, 115 à 125 fr.

Bétail d'élevage et de travail. — Foire aux moutons de Chartres du 12 juillet : antenais de 2 ans, 42 à 45 fr. la pièce; moutons de 3 à 4 ans, 40 à 50 fr.; brebis de 3 à 4 ans, 30 à 42 fr.; brebis de 5 ans, 26 à 38 fr.; agneaux, 20 à 35 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 0 à 2 fr. 10; quart de devant 0 fr. 60 à 1 fr. 30; aloyau 1 fr. 10 à 3 fr. 00; — veau extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 46; 4e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 90; — porc, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 20. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 12 et 16 juillet 1894.

Bœufs.— Aisne, 65; Allier, 12; Calvados, 890; Charente, 2; Charente-Inférieure, 91; Cher, 34; Côte-d'Or, 148; Côtes-du-Nord, 102; Creuse, 9; Deux-Sèvres, 48; Dordogne, 6; Eure-et-Loir, 23; Finistère, 101; Gironde, 16; Loire, 55; Loire-Inférieure, 93; Haute-Loire, 9; Loiret, 5; Maine-et-Loire, 321; Manche, 58; Mayenne, 9; Morbihan, 8; Nièvre, 339; Orne, 146; Saône-et-Loire, 417; Sarthe, 89; Seine-Inférieure, 42; Seine-et-Marne, 6; Tarn-et-Garonne, 12; Vendée, 460; Vienne, 38; Yonne, 12; Afrique, 433; Amérique, 1,046.

Moutons. — Aisne, 312; Allier, 727; Ardennes, 62; Aube, 125; Aveyron, 679; Cantal, 2,120; Charente, 932; Cher, 361; Corrèze, 512; Côte-d'Or, 250; Creuse, 360; Dordogne, 475; Eure, 100; Eure-et-Loir 311; Haute-Garonne, 226; Indre, 337; Indre-et-Loire, 60; Haute-Loire, 466; Loiret, 120; Lot, 1,015; Lozère, 168; Maine-et-Loire, 287; Marne, 69; Haute-Marne, 240; Nièvre, 469; Orne, 50; Puy-de-Dôme, 889; Seine, 10; Seine-et-Marne, 24; Seine-et-Oise, 281; Somme, 100 Tarn, 1,104; Tarn-et-Garonne, 813; Vaucluse, 140; Haute-Vienne, 494; Afrique, 11,578.

Sanatorium. — Allemagne, 1,429; Autriche-Hongrie, 3,273

Porcs. — Allier, 369; Aveyron, 143; Bouches-du-Rhône, 140; Calvados, 186; Charente, 195; Charente-Inférieure, 174; Côte-d'Or, 198; Côtes-du-Nord, 296; Deux-Sèvres, 485; Finistère, 76; Haute-Garonne, 54; Ille-et-Vilaine, 300; Indre, 193; Indre-et-Loire, 151; Loire-Inferieure, 108; Haute-Loire, 130; Loir-et-Cher, 263; Maine-et-Loire, 457; Manche, 184; Marne, 130; Mayenne, 122; Puy-de-Dôme, 109; Rhône, 470; Sarthe, 514; Seine, 104; Seine-Inférieure, 55; Seine-et-Marne, 10; Somme, 60; Vendée, 406.

II. — Marchés du jeudi 19 juillet 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
85	76	67	100	90	75	90	80	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 92; 2e, 82 à 86; poids vif, 58 à 68 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

			Poids moyen général.	Cours officiels					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2 qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,078	»	3[illegible]1	1.70	1.50	1.40	1.28	1.80	1.68	1.50	1.40	1.28	1.78
Vaches.....	816	»	230	1.60	1.42	1.32	1.10	1.72	1.60	1.40	1.30	1.10	1.70
Taureaux...	226	19	391	1.34	1.24	1.14	0.98	1.46	1.30	1.20	1.15	1.00	1.42
Veaux......	1,456	203	78	2.08	1.78	1.38	1.34	2.16	»	»	»	»	»
Moutons....	13,506	»	20	1.93	1.84	1.68	1.58	2.20	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,879	78	79	1.88	1.82	1.76	1.54	1.94	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente facile sur les bœufs, sur les vaches et les taureaux, difficile sur les moutons et moyenne sur les porcs.

BOITE AUX LETTRES

B. H., à B. (*Basses-Pyrénées*). — Vous dites que vous avez l'intention de mettre, dans une prairie marécageuse, du kainit comme engrais, et vous demandez si ce sel se dissout et s'assimile rapidement, et s'il est préférable au chlorure de potassium. Le kainit est un produit qui ne présente pas une composition absolument homogène; il est constitué par un mélange, en proportions qui sont parfois assez variables, de différents sels de potasse. C'est un mélange de sulfates de potasse et de magnésie, et de chlorures de magnésium et de sodium; il vaut surtout par le sulfate de potasse qu'il renferme; il n'est pas plus soluble que le chlorure de potassium, lequel est l'engrais potassique qui est le plus employé, avec raison. Mais quand il s'agit d'a-

méliorer les prairies marécageuses, ce sont surtout les engrais phosphatés qui produisent l'effet le plus complet et le plus décisif. On peut les employer avec avantage à la dose de 800 à 1,000 kilog. par hectare. Il résulte de nombreuses applications faites dans les circonstances les plus variées, que l'emploi de ces engrais fait disparaître rapidement, en un an ou deux ans, les plantes nuisibles des prairies humides et y provoque le développement des légumineuses.

C., à L. (*Deux-Sèvres*). — Vous désirez savoir ce qu'il est advenu relativement à la liberté des bouilleurs de cru, et si cette liberté est maintenue pour la prochaine récolte. Les nombreuses discussions auxquelles ce droit a donné lieu, n'ont pas abouti jusqu'ici, et il est absolument impossible que la législation actuelle soit modifiée avant la prochaine récolte. Il est même peu probable que des changements à cette législation, s'il doit en survenir en fin de compte, soient votés avant la récolte de l'année prochaine.

C., à L. (*Loir-et-Cher*). — La plante que vous avez envoyée est une plante de prairie, qui appartient au genre Potentille. C'est la Potentillt ansérine (*Potentilla anserina*), vulgairement herbe aux oies. C'est une plante plutôt indifférente que nuisible, et qui ne devient désagréable que lorsqu'elle se montre en assez grande proportion, ce qui est d'ailleurs assez rare. On peut ajouter que la racine épaisse et charnue de cette plante est assez appréciée par les porcs.

L., à M. (*Vienne*). — Vous dites que vous avez employé un grand nombre de moyens pour détruire la cuscute sans y parvenir. Le procédé qui paraît le plus efficace est celui qui a été indiqué, il y a longtemps déjà, par M. Ponsard. Ce procédé consiste à arroser les places envahies par la cuscute avec une dissolution de sulfate de fer préparée en faisant dissoudre 5 à 10 kilog. de sulfate de fer dans un hectolitre d'eau. On place la dissolution dans un tonneau dont le robinet est garni d'un tuyau de cuir ou de caoutchouc terminé par une lance. Quand on est parvenu dans le champ, on fauche les places attaquées, afin que le liquide puisse bien parvenir jusqu'au sol, et on arrose toutes ces places, en allant un peu au-delà de la zone attaquée pour qu'aucun filament de cuscute ne puisse échapper. On peut brûler le produit du fauchage, après l'avoir fait sécher, ou bien l'arroser fortement avec la même dissolution. Quant au trèfle, il repousse vigoureusement après l'opération.

C. D., à A. (*Seine-Inférieure*). — Vous désirez vous rendre compte aussi exactement que possible du résultat d'essais comparatifs que vous avez faits de trois variétés de blé sur une surface assez considérable, et vous demandez quelle méthode vous devez employer. Lorsqu'il s'agit d'expériences de ce genre, on peut, sans inconvénient, prendre, dans chaque champ, une surface choisie comme donnant à peu près la moyenne du champ d'une étendue de 25 à 30 mètres carrés, en prendre séparément la récolte, et en établir le rendement de chaque variété. Mais cette méthode ne saurait convenir quand il s'agit d'établir le rendement réel de surfaces assez étendues. Dans ce dernier cas, on ne peut s'en rapporter qu'au rendement total obtenu au battage. L'expérience a montré, en effet, que, par suite des déperditions qui se produisent inévitablement à la récolte et au transport, ce rendement réel est inférieur d'un sixième ou même d'un cinquième au rendement théorique obtenu par le battage du produit de petites parcelles détachées dans le même champ.

L., à D. (*Cher*). — Vous demandez ce qu'on doit penser de l'Othello comme cépage producteur direct. Les avis ont été partagés pendant longtemps à cet égard. Il paraît établi aujourd'hui que ce cépage peut donner de bons résultats dans les terres profondes et fertiles, mais qu'il en est différemment dans les terres sèches où son rendement diminue, et où il se montre assez sensible aux attaques du phylloxéra.

L., M. à D. (*Gers*). — La question que vous adressez relativement à l'alignement d'un chemin a été traitée dans un article spécial du *Journal* (7 avril 1894), auquel vous devrez vous reporter.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (28 JUILLET 1894).

La température et les orages. — Premier aperçu sur la moisson. — Documents sur les importations de blé et de farine pendant les six premiers mois de 1894. — La comparaison entre la qualité des blés français et des blés étrangers. — Lettre de M. Coudert. — Expériences culturales à poursuivre. — Essais de M. Gatellier sur la culture des blés américains. — Les maladies contagieuses du bétail pendant le mois de juin. — Diminution de la fièvre aphteuse. — Expériences sur la destruction des chenilles du pin. — Date du concours spécial de la race bretonne. — Enquête de M. Georges Couderc relative à l'influence du greffon sur la durée des vignes greffées. — Résumé des renseignements sur les apparences des prochaines vendanges. — Influence de la coulure dans quelques régions. — Le black-rot dans le département de Saône-et-Loire. — Note de M. Cazeaux-Cazalet sur les cours du dépérissement de certaines vignes. — Congrès viticole à Périgueux. — Promulgation de la loi sur le mouillage des vins. — Prochaine exposition fruitière à Saint-Pétersbourg. — Crédit voté pour la participation de la France — Dates des examens d'admission dans les écoles pratiques d'agriculture des Trois-Croix, du Chesnoy, de Saint-Bon, de la Brosse, d'Antibes, de Crézancy, de Gennetines, d'Oraison. — Concours départemental d'animaux reproducteurs de la race normande à Caen. — Dates des concours des comices de Lyon, de Givors, de Remiremont, de Château-Chinon, de Saint-Gaudens, de Bellac. — Concours de machines agricoles à Montreuil-sur-Mer, et d'animaux reproducteurs à Saugues. — Concours départemental dans la Côte-d'Or. — Diminution du commerce d'exportation des beurres.

I. — *La situation.*

Les conditions météorologiques sont devenues moins irrégulières; le temps a été, pendant cette semaine, assez favorable aux travaux de la moisson qui sont entamés dans la plupart des régions et qui se poursuivent avec activité. On signale encore, sur quelques points, les ravages provoqués par de violents orages; mais ces ravages sont assez limités, et, quoiqu'on ait à les regretter, ila n'influeront que dans des proportions restreintes sur le rendement général, qui, pour le blé, paraît définitivement excellent. La récolte de froment sera certainement, sinon la plus considérable, du moins une des plus élevées parmi celles réalisées jusqu'ici en France. Les avoines auraient donné aussi un rendement exceptionnel si, dans un grand nombre de régions, elles n'avaient été atteintes par la verse. Quant aux plantes sarclées, elles se développent presque partout avec vigueur et dans des conditions qui paraissent normales.

II. — *Le commerce du blé.*

Les documents statistiques publiés par la Direction générale des douanes sur le commerce de la France pendant les six premiers mois de cette année permettent de réunir les renseignements suivants sur les quantités de froment (grains et farines) importées et exportées au commerce spécial :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét).	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
Du 1er août au 31 décembre 1893....	5,392,906	61,638	22,472	52,888
Janvier et Février 1894..............	6,574,071	110,343	25,699	60,151
Totaux (avant la loi du 27 février).	11,966,977	171,981	48,171	113,039
Mars et Avril........................	1.917,464	6,975	2,206	37,325
Mai..............	373,721	4,544	671	33,033
Juin.	390.859	4,824	979	31,242
Totaux.........	14,649,021	188,324	52,027	214,639

A l'occasion des observations que nous avons présentées dans le *Journal* du 14 juillet (p. 46) sur la question des blés durs et des pâtes alimentaires, M. Coudert, minotier, auteur du rapport que nous avons analysé, nous adresse une nouvelle note sur le commerce du blé. Cette note se rapporte principalement à la comparaison de la qualité des blés français et des blés importés. La question est extrêmement délicate; mais c'est une de celles sur lesquelles il est nécessaire de fixer l'attention. Aussi, sans adopter ou repousser d'emblée les opinions exprimées sur ce sujet par M. Coudert, il convient de les

examiner. C'est pourquoi nous croyons devoir publier la plus grande partie de cette note, qui est ainsi conçue :

« Pour parer au danger, on élève les droits sur les blés étrangers; on croit ainsi faire disparaître l'envahissement de ces derniers et, par suite, faire trouver à notre agriculture un prix rémunérateur de ses produits. Mais qu'importe l'élévation des droits, puisqu'elle profitera désormais à la spéculation seule.

« En cela, j'ai puisé une idée dans une remarque que j'ai entendu souvent émettre par de vieux boulangers : « Les farines d'aujourd'hui sont moins bonnes « que celles d'autrefois. » Cela est vrai!

« Tout d'abord, j'étais tenté de croire que la cause résidait dans la transformation de l'outillage; il n'en est rien! car un grain de blé contient une quantité déterminée de son et de farine; que la séparation de ces deux éléments soit faite par des meules ou des cylindres, la nature des produits n'est pas changée.

« J'ai examiné le blé employé à la fabrication de cette farine et je me suis convaincu que ce blé avait diminué de qualité.

« La culture du blé n'étant plus rémunératrice en France, l'agriculture a recherché les moyens de la rendre plus productive; elle a concentré ses efforts sur le choix des semences à gros rendements; des maisons importantes ont secondé les agriculteurs et leur ont procuré des semences obtenues par hybridation, d'apparences superbes; le rendement devient plus abondant, mais le blé produit est lui-même pauvre en gluten, car on demande à la terre appauvrie où l'on sème ces blés hybrides, de nourrir deux fois plus de grains qu'autrefois.

« Les blés obtenus ainsi étaient donc de qualité inférieure et produisaient forcément des farines de qualité inférieure; c'est à ce moment qu'apparurent en France, en grandes quantités, les farines américaines et hongroises de qualité supérieure, car elles provenaient de blés nerveux, riches en gluten, ayant poussé dans des terrains vierges. La boulangerie s'empressa d'accorder la préférence à ces farines, qui servaient ses intérêts en lui procurant un gros rendement à la panification, tout en satisfaisant sa clientèle.

« Afin de lutter contre ces farines étrangères, les minotiers des ports de mer abandonnent complètement le blé français et achètent ces mêmes blés qui produisent les farines contre la qualité desquelles ils veulent lutter. Alors la minoterie des ports produit à son tour des farines de qualité supérieure et oblige toute la minoterie de l'intérieur, sinon à abandonner le blé français, du moins à se procurer, pour améliorer la qualité de ce dernier, une certaine proportion de ces blés étrangers, proportion qui tend à augmenter tous les jours par suite des exigences de la boulangerie et des consommateurs, de telle sorte que sous peu, voire même dès aujourd'hui, cette quantité de blés étrangers qui est devenue indispensable en s'imposant par sa qualité, est plus grande que la quantité de blé étranger que nous sommes tenus d'importer pour compléter notre alimentation.

« L'agriculture française, qui ne récolte pas suffisamment de blés pour alimenter la France, voit ses greniers se remplir, et, s'il se constitue entre ses mains un excédent de production, d'après le régime douanier actuel, cet excédent de production ne peut sortir de France sous aucune forme.

« Le jour, qui n'est pas loin, où les greniers déjà bondés ne pourront plus contenir la récolte superbe qui est en terre, le jour où le besoin de vendre s'imposera, la minoterie française trouvera plus de blé français qu'il ne lui en faut pour la partie de sa fabrication qu'elle peut lui réserver; ce jour-là, la baisse que subira le blé français sera sans limite! Alors, c'est la crise agricole, crise terrible, car elle tue la nourrice! Pitié pour les enfants!

« D'après cet exposé de la situation actuelle, que nous importera à nous, agriculteurs, une surélévation de droits sur les blés étrangers, puisque ces blés, qui s'imposent par leur qualité, entreront dans tous les cas; cette augmentation de droit sera sans effet sur les blés français.

« Il faut donc se hâter de rechercher et surtout d'appliquer un régime douanier prévenant la crise, en permettant la sortie de France de cet excédent de blé, et cela sans à-coup. »

Ce n'est pas la première fois que nous entendons exprimer l'opinion émise dans cette lettre. Un grand nombre de minotiers la répètent

ouvertement. D'autre part, nous savons que des analyses comparatives de blés indigènes et de certains blés exotiques, exécutées par des chimistes habiles, notamment par M. Joulie, tendraient à donner raison à cette opinion, sinon d'une façon générale, au moins dans certains cas. La question demande donc à être étudiée à fond. Il serait fort important non-seulement de savoir quelles sont les variétés de blé qui, dans les diverses régions, donnent les meilleurs rendements, mais aussi de connaître le rôle joué par la nature de la variété, comme par les méthodes de culture, dans la qualité intrinsèque des grains. Ce n'est que par des expériences culturales faites avec soin qu'on pourrait établir ces faits ; l'essai doit tenter les associations agricoles. Un de nos meilleurs agriculteurs, M. Gatellier, membre de la Société nationale d'agriculture et président de la Société d'agriculture de Meaux, s'est livré à des expériences culturales sur le blé importé d'Amérique ; il a obtenu rapidement une amélioration notable dans les caractères extérieurs du grain ; les échantillons qu'il a exposés à Chicago en 1893 ont vivement frappé l'attention des Américains. Aujourd'hui, ce qu'il faudrait établir, c'est le choix des variétés à poursuivre et la méthode de culture à adopter pour obtenir des grains qui répondent absolument à tous les besoins de la meunerie. Il ne doit pas être impossible de réaliser ce résultat. On sait que, pour les prairies, l'emploi judicieux des engrais accroît non-seulement le rendement, mais aussi la qualité intrinsèque des fourrages. Pourquoi n'y arriverait-on pas en ce qui concerne la qualité du blé? Ce serait la meilleure méthode pour couper court aux objections des meuniers à l'emploi des blés français, le jour où il sera démontré que ces objections sont absolument justifiées.

III. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Le Bulletin sanitaire du mois de juin constate une nouvelle et importante amélioration dans l'état sanitaire des troupeaux en ce qui concerne la fièvre aphteuse. La maladie a disparu de 10 départements où elle était signalée en mai; mais quelques cas, qui paraissent isolés, ont été constatés dans 7 autres départements; un seul département, celui du Calvados, est assez gravement atteint. En résumé, au lieu de 46 étables contaminées dans 15 départements, on n'en comptait plus que 29 dans 11 départements à la fin de juin. Mais il faut ajouter que le seul département du Calvados comptait, en outre, 84 étables atteintes dans 27 communes.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Étables contaminées.			Étables contaminées.			Étables contaminées.	
	Mai.	Juin.		Mai.	Juin.		Mai.	Juin.
Calvados........	12	84	Haute-Marne....	»	1	Haute-Savoie....	2	»
Manche.........	»	5	Meuse.........	1	»	Gironde........	1	2
Sarthe..........	1	»	Vosges.........	»	2	Landes.........	»	1
Somme.........	12	»	Deux-Sèvres....	1	4	Gers..........	2	»
Seine-Inférieure.	2	»	Loire-Inférieure.	3	4	Ariège.........	1	»
Seine-et-Marne..	1	»	Vendée.........	4	4	Alpes Maritimes.	2	»
Ardennes.......	1	»	Puy-de-Dôme...	»	3	Corse.........	»	2
Marne....	»	1						

Les rapports des vétérinaires délégués ne signalaient, pour le mois de juin, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Basses-Alpes, Côte-d'Or, Maine-et-Loire, Meuse, Oise, Hautes-Pyrénées et Saône-et-Loire.

IV. — *Les chenilles du pin.*

On a lu, dans nos précédents numéros, des détails sur les dégâts considérables provoqués dans les sapinières de Champagne par les ravages de la chenille du pin (*Lasiocampa pini*). Nous apprenons que, par un arrêté en date du 24 juillet, M. Viger, ministre de l'agriculture, a alloué une subvention à la Station d'expériences de l'Ecole forestière de Nancy, en vue d'expérimenter les matières les meilleures à utiliser comme enduits sur les troncs des pins, pour arrêter la montée des chenilles. M. Fliche, professeur à l'Ecole forestière, en rendant compte de la mission qu'il vient d'accomplir en Champagne, a préconisé, en effet, la pose d'enduits visqueux au printemps, sur les troncs des arbres, ce qui, en empêchant leur montée, permet la destruction des insectes en les affamant. Toutefois ce procédé étant peu connu, notamment au point de vue des substances à employer, l'ouverture du crédit permettra d'utiliser les meilleures, et de renseigner, en connaissance de cause, les propriétaires de forêts, qu'il s'agisse de l'Etat, des communes ou des particuliers.

V. — *Concours spécial de la race bovine bretonne.*

Le concours spécial de la race bovine bretonne, organisé sous les auspices du Ministère de l'agriculture, se tiendra à Lorient (Morbihan), du 7 au 9 septembre. Tous les agriculteurs et éleveurs des animaux de la race bretonne auront le droit de prendre part au concours. Pour y être admis, on doit adresser à M. le Préfet du Morbihan une déclaration qui devra être parvenue à la Préfecture, à Vannes, le 1er août au plus tard. On peut se procurer des formules de déclaration et des programmes aux préfectures et aux sous-préfectures du Morbihan, du Finistère, des Côtes-du-Nord, d'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Inférieure. Un prix d'ensemble d'une valeur de 500 francs sera décerné au plus beau lot d'animaux nés et élevés chez l'exposant et composé d'un taureau, d'une génisse de 1 à 2 ans, d'une vache de 2 à 3 ans et enfin d'une vache âgée de plus de 3 ans.

VI. — *Congrès viticole de Lyon.*

Parmi les questions portées au programme du Congrès viticole de Lyon, celles de la durée des vignes greffées présente un intérêt spécial. Le soin de la traiter a été confié à un viticulteur bien connu par ces importantes recherches, M. Georges Coudere. Celui-ci vient de résumer, dans la note suivante, le but qu'il poursuit dans l'enquête qu'il provoque sur ce sujet :

« La Société régionale de viticulture de Lyon et la Commission d'organisation du Congrès viticole qui se tiendra dans cette ville les 16, 17 et 18 août prochain, m'ont fait l'honneur de me désigner pour faire un rapport au Congrès sur l'influence du cépage-greffon sur la tenue et la durée des vignes greffées.

« Malgré mon insuffisance, j'ai accepté parce que depuis longtemps déjà cette question m'occupe et me préoccupe.

« J'ai en effet signalé, le premier, au Congrès de Mâcon, en 1887, certains cépages comme restant vigoureux greffés sur presque tous les porte-greffes américains et d'autres comme se rabougrissant vite. J'indiquais en même temps que ce fait me paraissait la cause principale de la reconstitution prompte et relativement facile des régions viticoles telles que l'Hérault, le Bordelais, les Côtes du Rhône, la Bourgogne où les cépages les plus employés, le Carignan, l'Aramon, la Clairette, les Cabernets, la Syrah, les Pinots sont de *bons greffons*, c'est-à-dire sont vigou-

reux greffés et conservent leur vigueur, avec l'âge, et, au contraire, de la reconstitution lente et difficile d'autres régions telles que le Var, les Charentes, où les cépages les plus répandus, le Morvèdre, la Folle blanche sont de *mauvais greffons*, peu vigoureux greffés ou perdant leur vigueur au bout de peu d'années de greffage.

« J'ai aussi observé et indiqué, le premier (Rapport de M. Rougier, 1888), que, en terrain calcaire et sur un même porte-greffe, la chlorose était forte ou faible suivant la nature du cépage-greffon et que certains terrains calcaires inreconstituables avec un porte-greffe donné si on lui fait nourrir de la Folle (mauvais greffon), par exemple, peuvent l'être avec le même porte-greffe si on lui donne à porter du Colombar (bon greffon).

« J'ai indiqué aussi, en 1888, que, d'autre part, certains porte-greffes, surtout les Rupestris et leurs hybrides, donnent plus de vigueur et de durée à presque tous les cépages qu'on leur confie et qu'ils donnent notamment une vigueur suffisante aux cépages mauvais greffons signalés ci-dessus.

« Mais ces règles sont loin d'être absolues et tel greffon peut avoir son porte-greffe de prédilection : ainsi, le Chasselas de Fontainebléau dure suffisamment sur Riparia et se rabougrit vite sur Rupestris.

« Les observations précédentes ont été faites sur des greffes âgées de 5 à 10 ans. Les différences de vigueur observées persistent-elles au bout de quinze à vingt ans de greffage? Les vieilles greffes sur porte-greffes résistants sont fort rares, quoi qu'on en dise. Connaître ce qu'est devenue à cet âge la tenue relative des divers cépages sur ces porte-greffes est d'importance majeure pour nous tous, puisque cette tenue nous fait prévoir quel est l'avenir réservé à notre vignoble greffé sur américain, vignoble en très grande majorité bien jeune encore.

« Ce ne peut être l'œuvre d'un seul homme, même de plusieurs, que de dresser la statistique des meilleurs greffons parmi les cépages de France, cépages si nombreux, si divers, suivant les besoins et les coutumes de son territoire viticole, territoire qui n'a de comparable à sa richesse que la variété de cette richesse même. Aux vins communs et abondants du Midi, aux vins fins soit blancs, soit rouges de la Bourgogne, du Bordelais, des Côtes du Rhône, de l'Anjou, du Jura, du Beaujolais, aux vins à distiller des Charentes et du Gers, enfin presque à chaque vin même le plus ordinaire des divers départements de France correspondent des cépages spéciaux adaptés depuis des siècles aux conditions locales de climat, de débouchés, de situations techniques et économiques diverses. Conserver les plus importants et les plus indispensables de ces cépages en déterminant quel est le porte-greffe qui, avec l'âge, leur convient le mieux ou leur convient seul; à défaut de ce porte-greffe, remplacer ceux qui sont tout à fait mauvais greffons par leurs similaires bons greffons; des moins importants ne conserver que ceux qui, greffés, restent le plus longtemps vigoureux et fructifères; tel doit être notre but, et c'est à ce but que tend la statistique des bons et des mauvais greffons.

« Mais si la meilleure volonté d'un homme est impuissante, même à esquisser cette statistique, la bonne volonté de tous peut la dresser facilement ou du moins en fixer les lignes principales.

« C'est à cette bonne volonté que je viens faire un pressant appel en priant tous ceux qui ont des vignes greffées, tous ceux surtout qui ont de vieilles greffes de plus de dix ans d'âge, de vouloir bien répondre au questionnaire ci-joint : en communiquant leurs observations, non-seulement ils rendront service aux autres, mais ils se rendront peut-être en même temps service à eux-mêmes; car en les rédigeant sur la vue de leurs vieilles greffes, ils feront probablement d'utiles remarques qui leur auraient échappé sans cet effort de bon vouloir et qui en seront la récompense.

« C'est de l'ensemble de ces observations que pourront ressortir des conclusions bien nettes, conclusions très utiles pour les plantations ou les replantations dans les diverses régions viticoles de la France. G. COUDERC.

Cette lettre est accompagnée d'un questionnaire très précis que nous ne pouvons reproduire, mais qu'on peut demander à M. Couderc. On doit adresser les réponses, à M. G. Couderc, à Aubenas (Ardèche.)

VII. — *Questions viticoles.*

Les nouvelles qui nous parviennent des principaux centres viticoles

permettent désormais de se rendre compte approximativement des conditions dans lesquelles se présentent les prochaines vendanges. Presque partout, on signale une recrudescence des attaques du phylloxéra sur les vignes françaises ; ce fait est signalé particulièrement dans le Centre et dans le Bordelais; c'est la conséquence prévue de la sécheresse des deux dernières années. La récolte exceptionnelle de 1893 ne se retrouvera certainement pas cette année. Dans les régions du Centre et de l'Ouest, la vigne a été éprouvée surtout par les circonstances qui ont présidé à la floraison; la coulure a été considérable. Il en est de même dans le Bordelais, où l'on ne compte plus généralement que sur une récolte à peu près égale à la moitié de celle de 1893. Dans la Bourgogne et dans le Beaujolais, l'impression est à peu près la même. Par contre, dans la région méridionale, la récolte est belle, et promet plus qu'en 1893; il est vrai que cette région est la seule qui ait eu une récolte inférieure en 1893. D'autre part, les maladies cryptogamiques y sont très rares, à raison du temps sec qui règne depuis deux mois; mais ce temps sec est peu favorable à la véraison qui commence à se produire. En résumé, dans l'état actuel des choses, les prochaines vendanges ne donneront pas, sous le rapport de la quantité, une abondance exceptionnelle; quand à la qualité, elle est encore sous la dépendance des circonstances qui vont se présenter pendant les deux mois qui restent encore à courir avant les vendanges.

Jusqu'ici on n'a signalé que quelques rares points, dans le vignoble français, atteints par le black-rot. Un nouveau foyer a été signalé récemment dans le département de Saône-et-Loire par M. Battanchon, professeur départemental d'agriculture. C'est dans un vignoble de la commune de Digoin que ce foyer a été trouvé. Il est utile de rappeler que le traitement à la bouillie bordelaise forte, c'est-à-dire à 6 pour 100 de sulfate de cuivre, est le meilleur procédé pour combattre efficacement ce parasite.

On a vu, dans nos précédentes chroniques que, dans beaucoup de régions, on signale cette année un dépérissement dans un certain nombre de vignes greffées qui ne poussent que des rameaux grêles et courts. Ce phénomène inquiète beaucoup de cultivateurs qui sont portés à le considérer comme un indice d'une chute prochaine de ces vignes. M. Cazeaux-Cazalet, président du Comice viticole et agricole de Cadillac (Gironde), vient de publier sur ce sujet des observations qu'on lira certainement avec intérêt :

« Tous les pieds de vigne, bien loin de là, ne sont pas en voie de dépérissement, de nombreuses pièces n'en présentent pas un seul cas; nos renseignements et nos observations personnelles nous conduisent à avancer que les pieds atteints ont éprouvé un grillage presque complet des feuilles en juillet et août et que, par suite, ces pieds ont subi un arrêt dans la multiplication et la croissance des radicelles et n'ont pas pu emmagasiner des réserves pour la pousse du printemps.

« Les observations directes en déchaussant les ceps chétifs confirment cette proposition, car le système radiculaire y paraît très faible dans la partie formée en 1893, et l'examen microscopique révèle bien l'arrêt de croissance et l'absence des réserves.

« Tandis que les racines des ceps chlorosés montrent des cellules à parois fortement lignifiées et à peu près vides de réserves, que celles des pieds vigoureux et sains ont des cellules moins lignifiées remplies de réserves, les racines des pieds chétifs ont des cellules moins lignifiées que celles des pieds vigoureux (ce

qui indique un arrêt dans l'évolution des racines) et absolument vides de réserves.

« C'est d'ailleurs dans les sols graveleux ou silico-argileux secs et dans les pièces travaillées en terre sèche que ces dépérissements sont les plus nombreux, c'est-à-dire dans les milieux où la sécheresse de 1893 fit le plus de mal.

« Ce qui se passera est assez facile à prévoir ; comme la racine (contrairement à ce qui se produit dans les cas de chlorose) est en état de fonctionner, elle absorbera peu à peu des éléments, elle formera quelques radicelles nouvelles et le relèvement aura lieu ainsi progressivement mais lentement : il faudra peut-être plusieurs années avant de voir ces ceps très vigoureux.

« L'emploi, sous forme d'arrosage, d'éléments fertilisants immédiatement assimilables, faciliterait incontestablement ce relèvement.

« Les façons nombreuses et superficielles agiront dans le même sens.

« Mais au printemps prochain, il ne faudrait pas hésiter à faire des défoncements, et à fumer entre les rangs afin de créer un milieu très favorable à la formation des racines. — Il faudrait répéter ces défoncements périodiquement.

« Ce sera là décidément la formule de la culture rationnelle des vignes américaines très résistantes au phylloxéra. »

Nous recevons le compte rendu du Congrès viticole départemental tenu à Périgueux du 25 au 27 mai, sous les auspices de la Société d'agriculture de la Dordogne. Dans ce congrès, des conférences intéressantes ont été faites notamment par MM. Dudoignon-Valade, de Bosredon, de Jaurias, Taillefer, sur les méthodes d'exploitation des vignes, la reconstitution du vignoble, la lutte contre la chlorose, les méthodes de vinification. Les nombreux vignerons qui y ont assisté y ont trouvé des enseignements utiles.

Le *Journal officiel* du 25 juillet a promulgué la loi sur le mouillage et l'alcoolisation des vins. On en trouvera le texte plus loin (page 150).

VIII. — *Exposition fruitière à Saint-Pétersbourg.*

Une exposition internationale de pomologie est organisée par la Société de culture fruitière de Saint-Pétersbourg, sous les auspices du Gouvernement russe ; elle se tiendra au mois de septembre. Il était important que la France y fût représentée officiellement. C'est pourquoi le Ministre de l'agriculture a présenté au Parlement une demande de crédit de 160,000 fr. pour la participation officielle de la France à cette exposition et au congrès de pomologie qui l'accompagnera. Voici comment l'exposé des motifs s'exprime sur ce sujet :

« La France ne saurait se désintéresser d'une entreprise à laquelle elle semble avoir été plus particulièrement conviée par le choix de la langue française comme langue officielle dans les débats du Congrès. Il y a là pour elle un intérêt de premier ordre, à la fois politique et économique. Notre pays ne saurait se refuser à saisir l'occasion qui lui est offerte, une fois de plus, de resserrer les liens qui l'unissent à une nation amie et d'offrir en même temps à nos agriculteurs et à nos commerçants la perspective de nouveaux débouchés sur cet immense marché.

« L'adhésion du Gouvernement français à l'Exposition de Saint-Pétersbourg s'impose surtout en ce qui concerne les vins. La Russie n'a pas cessé d'être une de nos plus fidèles clientes. Mais depuis quelque temps, des concurrents redoutables ont surgi, nous disputant le marché russe en présentant des produits plus ou moins authentiques. Dans de telles conditions, notre abstention risquerait non seulement d'entamer notre suprématie en la matière, mais encore de léser gravement, irrémédiablement peut-être, les intérêts de nos nationaux.

« L'observation qui précède peut s'appliquer également à nos fruits et primeurs, très recherchés partout en Russie. Aussi nos horticulteurs ont-ils parfaitement compris les avantages qui peuvent résulter pour cette branche de la production agricole, de la participation officielle de la France à l'Exposition de Saint-Pétersbourg, et afin de demander le concours du Gouvernement, le président de la

Société nationale d'horticulture de France s'est fait, dans une demande officielle récente, l'interprète des vœux unanimes émis en ce sens par ses collègues.

« Il est bien évident qu'abandonnés à eux-mêmes, sans subsides de l'Etat, nos horticulteurs reculeraient devant les frais considérables de toutes sortes qu'entraînera l'organisation de la section française. »

Le projet a été adopté par la Chambre des députés et par le Sénat. Il n'est pas douteux que les producteurs de vins et de cidres, comme les horticulteurs, profiteront de cette occasion pour maintenir et accroître leur réputation en Russie.

IX. — *Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix.*

Nous rappelons que l'examen d'admission et le concours pour bourses à l'Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix, à Rennes (Ille-et-Vilaine), sont fixés au lundi 20 août prochain. Les parents dont les enfants se destinent à l'agriculture doivent s'adresser à M. Hérissant, directeur de cette Ecole, qui leur donnera tous les renseignements nécessaires. Six bourses sont accordées par l'Etat; le département des Côtes-du-Nord a aussi créé des bourses supplémentaires pour les candidats de ce département. L'âge d'admission est de 13 à 18 ans. Les connaissances exigées sont l'équivalent du certificat d'études primaires. Les demandes doivent être parvenues avant le 5 août.

X. — *Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy, près Montargis (Loiret), auront lieu, au siège de l'Ecole, le lundi 3 septembre. Les candidats devront faire parvenir leur demande, avec pièces à l'appui, avant le 15 août à M. le préfet du Loiret. Six bourses de l'Etat et trois du département du Loiret, fractionnables en demi-bourses, s'il y a lieu, pourront être attribuées aux candidats qui en seront jugés dignes. Le programme sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande à M. Jolivet, directeur de l'Ecole.

XI. — *Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon.*

Les examens d'admission en 1894 pour les élèves à l'Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon, dirigée par M. Léon Rolland, à Saint-Bon, commune de Champcourt, canton de Vignory (Haute-Marne), auront lieu le mardi 18 septembre, à l'hôtel de la préfecture, à Chaumont, par le comité de surveillance de l'établissement. Pour plus amples renseignements, on doit s'adresser au directeur de l'Ecole.

XII. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Yonne.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de la Brosse, près Auxerre (Yonne), auront lieu en 1894, le 21 septembre, dans une salle de la préfecture, à Auxerre. Les candidats devront faire parvenir à la préfecture, avant le 10 septembre : 1° une demande d'admission (sur timbre à 60 centimes), avec engagement du chef de famille ou d'un répondant de payer exactement le prix de la pension ; 2° une expédition de leur acte de naissance ; 3° un certificat constatant que le candidat a été vacciné depuis moins de trois ans. — Les candidats aux bourses devront en outre faire parvenir avant le 20 août : 1° un extrait du rôle des contributions ; 2° un tableau récapitulatif des moyens d'existence et des charges de famille des parents ; 3° une délibération motivée du conseil municipal de la commune du domicile. — Les

familles qui désireraient des renseignements complémentaires peuvent toujours s'adresser à M. Thierry, directeur, à La Brosse, par Auxerre.

XIII. — *Ecole pratique d'agriculture d'Antibes.*

Les examens d'admission à l'Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes (Alpes-Maritimes) auront lieu à Nice, le 5 octobre prochain. Les jeunes gens munis du certificat d'études primaires sont admis de droit. Le prix de la pension est de 500 francs. Les études durent deux ans et les élèves sont surtout initiés aux cultures horticoles, florales et maraîchères. L'Ecole possède un jardin d'essai avec serres chaudes, serres tempérées où toutes les cultures de fleurs et de primeurs du littoral sont étudiées.

XIV. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Aisne.*

L'examen annuel d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne), aura lieu le 21 septembre prochain au siège de l'établissement. Les candidats devront adresser à M. Brunel, directeur de l'Ecole, pour le 1er septembre, au plus tard, les pièces indiquées pour le règlement. Huit bourses sont attribuées par voie de concours aux jeunes gens dont les parents justifieront de l'insuffisance de leurs ressources. Les demandes de bourses devront être parvenues au directeur de l'Ecole avant le 20 août. Les élèves sont admis à partir de 15 ans jusqu'à 18 ans accomplis. La durée des études est de deux ans.

XV. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Allier.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de l'Allier, à Gennetines, par Saint-Ennemond, auront lieu, à la préfecture de Moulins, le mardi 25 septembre à 8 heures du matin. Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. le préfet de l'Allier avant le 25 août. Plusieurs bourses sont attribuées chaque année par le ministère de l'agriculture et le département aux jeunes gens les plus méritants. Les conditions d'admission et le programme des cours sont adressés à toute personne qui en fait la demande à M. le préfet ou au directeur de l'Ecole.

XVI. — *École pratique d'agriculture des Basses-Alpes.*

L'examen d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Oraison (Basses-Alpes) aura lieu au siège de l'École, le 1er octobre prochain. Les candidats aux bourses devront faire parvenir leur demande au directeur de l'École avant le 1er septembre prochain, les pensionnaires avant le 20 septembre, avec les pièces exigées par le règlement. Pour tous les renseignements on doit s'adresser à M. Georges Wolff, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture, à Oraison (Basses-Alpes).

XVII. — *Société d'agriculture de Caen.*

La Société d'agriculture et de commerce de Caen, présidée par M. le comte de Saint-Quentin, organise un concours d'animaux reproducteurs de la race bovine normande, qui se tiendra à Caen le dimanche 12 août. Ce concours, qui est le 59e concours annuel de ce genre organisé par la Société d'agriculture, coïncidera avec la session de l'Association française pour l'avancement des sciences qui s'ouvrira à Caen le 9 août. On n'y admettra que des animaux appartenant à des cultivateurs ou éleveurs domiciliés dans le département du Calvados.

XVIII. — *Concours des associations agricoles.*

Dans le département du Rhône, le Comice agricole de Lyon (comprenant les cantons de Lyon, de Neuville, de Villeurbanne et de Limonest) tiendra son concours annuel à Neuville, le 26 août, et le Comice agricole de Givors (formé des cantons de Givors, Saint-Genis-Laval, Mornant et Condrieu) tiendra son concours le 2 septembre.

Nous rappelons qu'un grand concours d'instruments agricoles aura lieu à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais) le 5 août, sous les auspices de la Société d'agriculture. Huit médailles et 1,000 fr. de primes seront décernés aux lauréats.

C'est au Thillot que le Comice de l'arrondissement de Remiremont (Vosges), présidé par M. Méline, tiendra son concours annuel le 19 août.

Le concours annuel du Comice de Lure et la distribution des récompenses de la Société d'encouragement à l'agriculture de la Haute-Saône auront lieu à Lure, le dimanche 5 août.

Le Comice de l'arrondissement de Château-Chinon (Nièvre) tiendra son concours annuel à Moulins-Engilbert le 26 août. C'est dans le canton de Moulins-Engilbert que seront attribuées les primes culturales à décerner par le Comice.

Le Comice de l'arrondissement de Saint-Gaudens (Haute-Garonne) organise un grand concours agricole qui se tiendra dans cette ville, du 30 août au 2 septembre. On y admettra les produits du sol étrangers à l'arrondissement, ainsi que les matières premières et produits utiles à l'agriculture et les machines et instruments agricoles quelle qu'en soit l'origine.

Le Comice de l'arrondissement de Bellac (Haute-Vienne) tiendra son concours dans cette ville le 9 septembre. Outre les primes culturales, il y sera distribué des encouragements à l'amélioration des animaux reproducteurs des espèces domestiques, notamment de la race bovine limousine; à la propagation de l'outillage perfectionné; à la création de champs de démonstration sur les engrais complémentaires et les semences sélectionnées.

Un concours d'animaux reproducteurs aura lieu à Saugues (Haute-Loire) le 10 août. A ce concours seront admis les produits des cantons de Saugues, Langeac, Loudes, Cayres, Pinols, Grandieu et le Malzieu.

XIX. — *Concours départemental dans la Côte-d'Or.*

Un concours départemental agricole, viticole, horticole et industriel se tiendra à Beaune (Côte-d'Or) du 7 au 9 septembre. Ce concours comprendra les animaux reproducteurs, les semences et les engrais, les machines et instruments, les produits de la viticulture (plants, raisins de cuve coupés, vins et alcools), l'apiculture, l'horticulture et l'enseignement agricole. Il y sera annexé un concours spécial de charrues et de houes vigneronnes, qui se tiendra le 7 septembre à l'Ecole pratique d'agriculture et de viticulture.

XX. — *Commerce des beurres.*

A diverses reprises, dans les derniers temps, nous avons insisté sur la nécessité, de la part du Parlement, de compléter la loi de 1887 sur la répression des fraudes commises sur les beurres. Dans le *Journal*

du 12 mai dernier (page 739), nous avons rappelé notamment le grand dommage qui résulte, pour notre commerce d'exportation, de la mauvaise réputation qu'on s'efforce de créer à nos beurres, surtout en Angleterre où l'on imprime périodiquement, sans vergogne, que tous les beurres français sont fraudés. Nous avons signalé la diminution subie dans l'exportation de nos beurres et le préjudice qui en résulte pour la production agricole de Normandie. Les documents publiés par la Direction générale des douanes sur le commerce de la France pendant les six premiers mois de 1894 montrent que cette diminution prend des proportions de plus en plus inquiétantes. Du 1er au 30 juin dernier, les exportations de beurre frais sont tombées à 1,206,000 kilog. au lieu de 1,762,000 pendant le premier semestre de 1893, et de 2,354,000 pendant celui de 1892 ; celles de beurre salé ont été de 10,801,000 kilog., au lieu de 13,120,000 et de 15,299,000 pendant la même période de 1893 et de 1892. C'est surtout dans les envois en Angleterre que la réduction est énorme : les exportations sont tombées à 39,400 kilog. au lieu de 186,800 et de 414,700 pour les beurres frais, et à 8,835,000 kilog. au lieu de 11,079,000 et de 13,261,000 pour les beurres salés. Aujourd'hui, à la concurrence, dans ce pays, des beurres des pays septentrionaux d'Europe s'ajoute celle, chaque jour plus considérable, des beurres des colonies australasiennes; c'est pourquoi il importe de plus en plus de prendre les mesures propres à combattre les fraudes qu'on exploite audacieusement contre l'ensemble de la production française. HENRY SAGNIER.

LA FRAUDE ET LA LOI SUR LES BOISSONS. — II

Après avoir exposé quelle était l'impuissance de l'exercice pour réprimer la fraude, il me reste à expliquer pourquoi je demande une taxe de distillerie qui, du reste, peut cadrer avec le monopole de l'alcool (si ce monopole vise seulement les trois-six industriels), au lieu de me contenter de la tenue des comptes séparés en entrepôt.

En apparence, ce système serait bon ; en réalité, il ne produirait aucun effet; pour le comprendre je vais examiner quelles sont les relations des négociants et des débitants, eu égard aux prix des eaux-de-vie.

Je ferai remarquer d'abord que les débitants sont de beaucoup, pour le commerce, ses plus importants acheteurs d'alcool ; j'entends par débitant un individu qui vend au détail au consommateur, les cafetiers à ce titre sont débitants. Il faut actuellement aux débitants des eaux-de-vie d'un prix d'autant plus bas que les droits sont plus élevés. Les prix pratiqués en ce moment sont de moins de 1 franc le degré, c'est-à-dire de 50 centimes le litre d'eau-de-vie à 50 degrés, à un prix dont la moyenne est entre 100 et 150 francs les 58 degrés pour un hectolitre. Le prix de 100 francs est pour la ville, celui de 125 francs pour la campagne. Les droits ne sont pas compris dans ces prix.

On peut affirmer que les 2 cinquièmes des eaux-de-vie sont vendues ainsi à 60 centimes le litre, prix moyen, que 2 cinquièmes le sont à 100 francs l'hectolitre et que 1 cinquième est cédé à des prix plus élevés que ceux-là. Ces chiffres sont ceux de la Normandie; en Bretagne, ils seraient certainement bien moins élevés.

Supposez, ceci posé, que vous obligiez les négociants à avoir des acquits divers, comme couleur. Assurément cela ne fera pas que les débitants et leurs clients changeront leurs prix. Les premiers continueront donc à vouloir des eaux-de-vie bon marché, mais le négociant qui ne peut vendre à perte sera obligé de leur dire : je ne puis vous livrer sur acquits blancs, parce que (ce qui serait vrai) l'eau-de-vie de vin me coûte plus chère que le prix que vous me demandez. Je vous livrerai votre marchandise habituelle, mais sur acquit rouge. L'évidence de ce fait est telle qu'il faudra bien s'incliner devant-elle.

Or qu'arrivera-t-il?

Dans les eaux-de-vie à 100 francs, se trouve une certaine quantité d'alcool de vin, de sorte que loin d'avoir des excédents, le négociant aura des manquants, qui ayant passé dans des mélanges licites, ne donneront aucune prise sur lui, puisqu'il les a vendus pour de l'alcool d'industrie.

Quant à adopter des acquits spéciaux aux mélanges, c'est impossible en pratique, ceux-ci étant faits en proportions très variables.

Je pense que le lecteur est déjà suffisamment convaincu du peu de valeur des acquits spéciaux, par l'exposé des faits ci-dessus, cependant la connaissance des prix auxquels se vend l'alcool d'industrie soulignera encore ces idées; je crois donc bon de les donner.

Les cours de la cote de la Bourse de Lille ou de celle de Paris sont actuellement de 32 fr. à 32 fr. 50 les 90 degrés, pour un hectolitre de trois-six. En comptant 8 francs de prime de rectification, on a ce qu'on appelle la qualité extra-fine, c'est-à-dire la qualité ordinaire la plus vendue pour les coupages (et cela franco des deux ports).

On voit donc qu'on peut avoir à 20 centimes un titre d'alcool dédoublé, bien rectifié, pesant 45 degrés. Après cela on peut tirer l'échelle. Je sais bien qu'il est rare d'atteindre de tels prix et qu'il faut remonter à cinq ans pour voir l'alcool à 33 francs en Bourse. Quoi qu'il en soit, la moyenne des prix de ces dernières années était aux environs de 25 centimes les 45 degrés, ce qui est encore bien peu.

Vraiment une marchandise si bon marché et qui se vend si cher comme l'alcool de vin peut supporter un impôt spécial qui ne manque pas de précédents moins justifiés. Ainsi le vin alcoolisé paye à raison d'un tarif spécial, qu'on veut même, fort à tort, étendre aux vins naturels pesant plus de 10°.9. C'est admettre que le vermouth, le byrrh, le Banyuls sont taxés d'une façon particulière, afin de différencier ces produits du vin ordinaire et on n'admettrait pas pour les alcools la même façon de voir; cependant le vermouth n'est pas vendu frauduleusement pour du vin.

On ne peut même pas dire que la différence bien caractérisée des produits soit le motif de la taxe des vins alcoolisés, puisque le madère, le marsala, certains malaga, certains vins liquoreux sont ainsi taxés, alors qu'ils ne diffèrent pas de vins moins forts et de même nature. Mais si l'on ne veut envisager la taxe des alcools comme l'a été celle des vins, il faut tout au moins, tant que notre Code contiendra un article sur la tromperie sur la qualité de la chose vendue, mettre notre législation fiscale d'accord avec lui; cela, ce n'est pas une faveur que nous demandons, mais un droit.

TARDY-JOUBERT.

ASSURANCES AGRICOLES

Le Gouvernement a présenté à la Chambre des députés, le 24 avril, un projet de loi sur les assurances agricoles. Ce projet tend à réaliser le vœu que nous exprimions dans un article publié dans le *Journal de l'Agriculture* du 24 mai 1884.

Les motifs de ce projet résident dans la nécessité de corriger les défauts, les abus ou l'insuffisance des Compagnies ou Sociétés d'assurances existantes, défauts et abus que nous avions signalés en 1884 et qui subsistent encore en 1894.

Ce projet est-il parfait?

Pas encore, tellement la question est complexe, controversée, hérissée de difficultés, se heurtant à de mauvaises volontés, dont la plus regrettable est l'indifférence des intéressés.

Que d'arguments il faudra encore pour convaincre les agriculteurs de sa nécessité!

Que d'efforts il faudra faire pour mettre en pratique cette théorie séduisante, mais si difficile à appliquer, à faire entrer dans nos mœurs, dans notre esprit de routine!

Et d'abord ne nous faisons-nous pas nous-même illusion? N'est-ce pas un leurre?

Est-ce à dire que nous espérons garantir l'agriculture contre tous les fléaux qui fondent sans cesse sur nos agriculteurs et menacent à chaque instant de les ruiner?

Ce serait trop idéal. Cependant ce n'est pas une utopie.

La Caisse générale d'assurances agricoles fondée en 1852 avait tenté de réaliser ce beau rêve, qu'elle fit luire aux yeux de nos campagnes pour les rattacher à l'Empire naissant. Elle a succombé sous le poids de ses charges, malgré le haut patronage qui appuyait son capital de fondation (deux millions entièrement souscrits; qu'est-ce que deux millions pour assurer dix milliards!)

Sa chute peut être attribuée à trois causes : 1° un esprit de spéculation ayant présidé à sa fondation, malgré le but humanitaire dont elle se parait, administrée qu'elle était par des porteurs de parts plus soucieux de toucher leurs jetons de présence ou leurs dividendes que de venir en aide à l'agriculture; 2° une exagération de frais généraux, appointements de directeurs et employés, remises aux agents et courtiers, etc.; 3° un défaut de contrôle direct, se fiant à des intermédiaires peu scrupuleux, agissant dans un intérêt personnel.

Cette société, venue bien avant la loi de 1867, est un amalgame de compagnie anonyme et de société mutuelle. Après avoir entrepris tous les risques, comme une panacée universelle, elle a successivement abandonné la gelée, l'inondation, la grêle, la mortalité du bétail. Elle n'a conservé finalement que l'incendie, cette branche d'assurances lui paraissant la meilleure à garder, comme produisant des bénéfices. Enfin elle est tombée en liquidation et a cédé son portefeuille.

Une autre compagnie d'assurances, fondée avec un capital insuffisant, a suivi sa trace et s'est écroulée dans la faillite. En 1884, nous prédisions cette chute.

Aujourd'hui, grâce à nos lois nouvelles, notamment celle du 21 mars

1884 sur les syndicats, nous pouvons tenter à nouveau cet essai sous une forme plus pratique et en même temps plus démocratique, en marchant d'abord avec prudence, en gagnant pied à pied du terrain, en cherchant par un système quelconque de compensations à contrebalancer les pertes trop fortes d'un côté et arriver à constituer de l'autre un capital assez important pour oser, à un moment donné, garantir tous les fléaux, même la gelée, l'inondation, l'épizootie contagieuse.

Pour atteindre ce but tant désiré, appelé de tous les vœux de nos agriculteurs, le projet de loi présenté par le Gouvernement doit subir certaines modifications.

Nous le discuterons, nous chercherons à le perfectionner, à le rendre pratique, car nous sommes persuadés qu'il doit rendre de grands services à l'agriculture, car protéger l'agriculture, c'est protéger l'intérêt de tous, c'est faire le bien de la France.

Le projet du Gouvernement n'admet que l'assurance facultative sous la surveillance et avec les subventions de l'Etat. L'agriculteur ne sera pas *assuré malgré lui*, mais encouragé et protégé. Ici l'Etat est bien dans son rôle.

Quant à l'*assurance obligatoire*, préconisée par d'autres législateurs, sauf en ce qui concerne les épidémies, régies par des règlements spéciaux, c'est dans la nécessité même de l'assurance que nous trouverons l'*obligation*, non par un impôt, mais par persuasion.

Ainsi on pourra décréter que *tout agriculteur n'aura droit au crédit agricole qu'à la condition d'être assuré par la Caisse d'assurances mutuelles créée et contrôlée par l'Etat*, parce que c'est la seule qui présente de véritables garanties, la confiance du prêteur reposant sur le gage de l'emprunteur, lequel doit avant tout être bien assuré.

Bon nombre de *cultivateurs* gênés ou craignant la gêne seraient ainsi *forcés* de se syndiquer pour l'assurance comme pour le crédit; les autres arriveront sinon par le même intérêt, au moins par conviction, l'Etat leur offrant à eux-mêmes, par sa caution, lorsque le capital formé sera suffisant pour assurer le bon fonctionnement de la *caisse d'assurances mutuelles*, plus de garanties en cas de sinistre que tout autre compagnie ou société d'assurances.

Les agriculteurs deviendraient ainsi, à un moment donné, tous *assurés par persuasion*.

Ce sera la réalisation complète de l'organisation projetée que nous souhaitons à l'agriculture. H. CHARLIER.

LE FROMAGE DE THENAY

L'industrie fromagère occupe une place notable dans l'agriculture du département de Loir-et-Cher. A côté des petits fromages frais qui se vendent sur les marchés de Blois, Vendôme et Romorantin, et qui sont préparés par la fermière elle-même, les fromages affinés doivent être signalés. Le Vendôme, dont l'affinage se fait dans la cendre, a déjà acquis une réputation justifiée par sa finesse et son bouquet particulier. Sa préparation est d'ailleurs ancienne. Il n'en est pas de même du fromage de Thenay, façon Camembert, qui, bien qu'à ses débuts mérite par ses réelles qualités d'attirer l'attention des amateurs.

Il y a quelques années à peine, un agriculteur de la Sologne,

M. Moreau, en sa propriété de la Pastourellerie, dans la commune de Thenay, près Pontlevoy, eut l'idée de faire du fromage avec le lait de ses vaches. Il se contenta au début, en raison de sa modeste installation, de livrer au commerce un fromage salé, mais non affiné. L'essai fut encourageant: les demandes augmentant, M. Moreau pensa avec raison qu'il aurait tout avantage à pousser plus loin son expérience. Il tenta l'affinage. Le résultat fut encore des plus heureux et malgré son installation toujours des plus simples, M. Moreau est arrivé à vendre au bout de la quatrième année pour plus de 30.000 francs de fromages livrés au prix de 0 fr. 50. C'est un résultat digne d'être signalé, surtout si l'on songe que le fromage de Thenay n'est encore connu que dans le département de Loir-et-Cher où sa consommation est limitée à six mois de l'année, l'hiver seulement. L'été, en effet, le consommateur y préfère le fromage de chèvre moins exposé au coulage et d'odeur moins forte que les fromages affinés. Aussi sommes-nous persuadés que la production du Thenay est appelée à augmenter chaque année en raison du nombre croissant des demandes que le commerce non local ne tardera pas à faire dès qu'il en aura apprécié la valeur.

Nous avons eu l'occasion de visiter l'installation de la Pastourellerie. et sa simplicité nous a offert un tel contraste avec le résultat obtenu que nous croyons utile d'attirer l'attention sur la préparation du fromage de Thenay.

Nous nous réservons d'ailleurs d'étudier ultérieurement la valeur comparative du produit et de suivre les modifications chimiques du fromage dans les diverses phases de sa préparation.

Le domaine de la Pastourellerie situé non loin de Pontlevoy, sur la route de Blois à Montrichard, comprend environ 90 hectares en majeure partie en prairies. Le terrain, de peu de rapport lors de l'acquisition, fut rapidement transformé et aujourd'hui, grâce à des soins intelligents, de frais pâturages offrent une nourriture saine à une vingtaine de vaches normandes. Cette alimentation est d'ailleurs complétée par la ration suivante :

Tourteaux de noix	1 kil. 500
Maïs vert ensilé	15 —
Betteraves	15 —
Balles d'avoine et paille	5 —

On ajoute parfois un peu de marc de raisins.

A côté des prairies, la vigne et la culture des céréales viennent compléter la production du domaine.

La quantité de lait fournie journellement par les vaches s'élève en moyenne à 130 litres. Elle est évidemment insuffisante et M. Moreau achète le lait des fermes environnantes au prix de 15 centimes le litre rendu à la ferme. Au plus fort de la saison, soit au mois de janvier, la quantité de lait mise en œuvre atteint environ 600 litres par jour produisant en moyenne 300 fromages, ce qui représenterait 2 litres de lait pour un fromage pesant 400 grammes à l'état frais et 280 grammes lorsqu'il est affiné. Le lait du soir est mélangé avec celui du matin et n'est jamais écrémé. C'est là un fait à noter, car il explique la finesse et l'onctuosité du fromage qui le distinguent des autres façons Camembert.

C'est dans l'*égouttoir* que se font la mise en présure et la mise en

moules. N'ayant encore aucune installation spéciale, le propriétaire de la Pastourellerie a utilisé pour l'égouttoir et pour le *haloir* ou séchoir, deux pièces contiguës aux appartements de la ferme. C'est là un point encore défectueux, mais qui sera corrigé sous peu par l'aménagement d'une fromagerie spéciale, bâtiment en construction à côté de la ferme. Néanmoins, l'on a su tirer un parti ingénieux de ces deux pièces et l'on y remarque une propreté rigoureuse. On sait, en effet, que c'est la qualité principale d'une fromagerie et que si, bien souvent, la ménagère disposant de peu d'emplacement subit quelques échecs, c'est que l'aération, la ventilation et divers soins intérieurs font défaut.

Le lait est versé, aussitôt après le mélange, dans des bassines de 40 litres, chauffé à 30 degrés au bain-marie et mis en présure au moyen de présure liquide par les soins du propriétaire lui-même. Lorsqu'on s'est rendu compte que la prise du caillé est suffisante, on procède à la mise en moules. Cette opération est faite par deux femmes, car le personnel de la Pastourellerie est des plus réduits.

Au moyen de poches, ou cuillères à potage, on rompt le caillé et on le verse dans les moules. Ces moules cylindriques, appelés encore *formes* ou *éclisses*, sont en fer-blanc, d'environ 13 centimètres de hauteur, et reposent sur des nattes en sapin placées sur le *trennel* ou table possédant des cannelures et une légère inclinaison de façon à faciliter l'égouttage du petit lait. Les nattes en sapin ont été substituées aux nattes en jonc, car elles supportent mieux les lavages et sont de plus longue durée.

L'égouttage se fait en un jour et le petit lait est recueilli dans des bassines. Ce sous-produit est ensuite rendu aux fermiers qui ont fourni le lait. A la Pastourellerie, on utilise le surplus du petit lait pour la nourriture de quelques porcs. Le deuxième jour après la mise en moules, le fromage suffisamment égoutté et tassé est sorti des moules, et salé avant d'être porté au séchoir. Pour cela une femme, tenant le fromage de la main gauche, le frotte de sel sur toutes ses faces. On l'abandonne encore deux jours sur des tables et on le porte au séchoir.

Le *haloir* ou séchoir, pièce rectangulaire contiguë à la précédente, possède deux fenêtres opposées l'une à l'autre et situées suivant l'orientation nord-sud. La ventilation se fait ainsi normalement et dans d'excellentes conditions. La température y est maintenue à 15 degrés. Une cheminée munie d'un poêle permet de l'amener à ce degré lorsqu'elle vient à s'abaisser par suite des agents atmosphériques. Deux rangées de *claies* ou casiers, situés au milieu, et deux suivant les grands côtés de la pièce, reçoivent les fromages. Ceux-ci sont eux-mêmes posés sur de petits cadres en bois clayonnés, de 25 centimètres carrés, pouvant supporter quatre fromages suffisamment espacés. C'est un dispositif très ingénieux, qui permet de retourner les fromages sans les toucher avec les doigts. On retire un cadre, on en place un autre sur les quatre fromages, on renverse le cadre et les fromages sont ainsi retournés délicatement. On évite de cette façon les accidents dans la maturation qui se produisent fréquemment à l'endroit touché par le doigt, par suite de la compression du mycélium du champignon, agent de la maturation.

Le séchoir, ainsi aménagé, peut contenir 7,000 fromages. M. Moreau,

dans sa nouvelle installation, aménage un séchoir pour 10,000 fromages. Les fromages y sont placés et numérotés jour par jour, de façon à ce que le travail puisse être suivi attentivement. Au bout de vingt jours en moyenne on les porte à la cave.

La cave de la Pastourellerie est tout simplement la cave de la maison de ferme. C'est encore là un point défectueux sous tous les rapports, auquel la nouvelle installation devra remédier. Cette pièce peut contenir 2,000 fromages qui y séjournent une quinzaine de jours environ. Sous l'influence d'une température variant de 12 à 14 degrés, la maturation est effectuée. Le fromage, de bleu qu'il était au sortir du haloir, prend une teinte jaunâtre, se ramollit, acquiert une forte odeur, en un mot s'affine. Il devient livrable au commerce. C'est alors qu'on le retire de la cave et qu'on en fait l'expédition. Il est pour cela plié dans du papier d'étain et muni de l'étiquette de la Pastourellerie, ce qui le présente au consommateur sous une forme des plus agréables.

Un échantillon de fromage affiné, au sortir de la cave, nous a donné à l'analyse les chiffres suivants :

	Grammes.	
Eau	30,14	pour 100.
Matières sèches	69,86	—
— grasses	15,00	—
— azotées (caséine)	18,12	—
— minérales	1,30	—
— solubles	30,09	—
Chlorure de sodium (sel)	4,80	—
Acidité totale (en acide lactique)	0,55	—

Cette composition est analogue à celle du Camembert.

Ainsi qu'on a pu le voir par ce rapide aperçu, la préparation du fromage de Thenay est semblable à celle du vrai Camembert. Elle n'en diffère que par les conditions de simplicité frappante, toutes en faveur du fabricant, dans lesquelles elle s'opère. La finesse et le bouquet particulier qui le caractérisent font en outre de ce fromage un excellent produit qui mérite d'être répandu et qui fait honneur à l'industrie agricole du département de Loir-et-Cher.

B. Fallot,
Chef du laboratoire agricole du Loir-et-Cher.

SUR LES PHOSPHATES D'AMÉRIQUE[1]

La dernière fois que j'ai eu l'honneur de prendre la parole devant vous il y a deux ans, je vous ai entretenus de la découverte assez récente qui avait été faite d'un magnifique gisement de phosphates en Floride (États-Unis d'Amérique) : je vous ai exposé les débuts de cette industrie et le rôle qu'elle paraissait appelée à jouer dans l'agriculture française comme source de phosphates destinés à remplacer ceux que celle-ci prenait jusque là dans les gisements de la Meuse et dans ceux de la Somme actuellement à peu près épuisés.

Si je reviens aujourd'hui sur cette question, c'est que je crois intéressant de faire connaître quels ont été les progrès de cette industrie depuis deux ans et quel avenir lui paraît réservé.

Ainsi que je vous l'ai exposé en 1892, il y a en Floride trois grandes catégories de phosphates. En première ligne le phosphate de roche dure (*hardrock phosphate*) qui se présente tantôt en gros amas plus ou moins volumineux, allant de la grosseur d'un potiron jusqu'à plusieurs

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

mètres cubes, tantôt en cailloux de toutes formes et de tout volume, mais dont la richesse est assez constante et varie entre 75 et 85 pour 100 avec une moyenne générale de 78-80, d'après plusieurs milliers d'analyses que nous avons faites depuis 1891.

Puis les gisements de rivières et de voisinage de rivières qui sont constitués par des petits cailloux (*pebbles*) allant de 50 à 62 pour 100 de phosphate pur.

Enfin les lits de phosphate mou en poudre fine, blanche et grasse, qu'on trouve parfois dans le voisinage des phosphates durs et qui paraissent être le produit de la décomposition et du lavage par des eaux superficielles d'anciens dépôts de guano. Ce phosphate mou titre de 55 à 65 pour 100 de pur, suivant qu'il est plus ou moins mêlé à du sable, à du carbonate de chaux ou autres impuretés.

Ces deux dernières espèces de phosphate ne présentent pour l'Europe qu'un intérêt secondaire parce qu'elles ont un titre trop faible pour leur permettre de supporter de frais de transport élevés et que, de plus, elles ont à lutter contre la concurrence des phosphates français, belges et bientôt algériens, qui ont à peu près la même composition. Mais elles ont un débouché tout trouvé en Amérique. Ce pays consomme actuellement près de 600,000 tonnes de phosphate soit tel quel en poudre, soit transformé en superphosphates.

Cette quantité lui était fournie jusqu'alors par les exploitations de phosphates de rivière de la Caroline du Sud; mais à la suite d'un cyclone épouvantable qui détruisit à moitié Charleston en 1892, et qui bouleversa de fond en comble presque toutes les usines de ce pays, la production de la Caroline subit un arrêt et fut réduite au quart de ce qu'elle était auparavant. Elle cherche à se relever de ses désastres, et le Gouvernement de l'Etat fait ce qu'il peut pour l'y aider en abaissant pendant une période de trois années de 5 fr. à 2 fr. 50 par tonne le droit d'extraction qu'il prélève sur ces phosphates.

Les Etats-Unis ont donc dû chercher en Floride le complément de leur approvisionnement et une grande partie des phosphates de rivière et autres bas titres de cet Etat ont reçu cette destination. Une autre partie commence à prendre le chemin des Antilles : Cuba en demande à l'état de poudre fine pour ses cultures de tabac et de canne à sucre.

Si l'on réfléchit que cette île produit à elle seule 300.000 tonnes de sucre de plus que la France et la Belgique réunies, on verra la quantité considérable qu'elle peut absorber dans un avenir prochain, dès que tous les planteurs auront reconnu l'utilité des engrais phosphatés et les excédents de récoltes auxquelles leur emploi donne lieu.

Les Antilles françaises, la Guadeloupe, la Martinique, commencent à s'approvisionner en Floride. Les phosphates de Floride employés à la dose de 300 kilog. d'acide phosphorique à l'hectare sont de tous les produits essayés, ceux qui, avec les produits similaires de la Somme, ont donné les meilleurs résultats. Nul doute que la publication de ces expériences ne détermine un mouvement important dans les colonies voisines de la Floride en faveur de l'emploi de ses phosphates.

J'arrive aux phosphates de roche dure, produits à titre élevé, les seuls qui présentent pour l'Europe un réel intérêt, à cause de leur

richesse en acide phosphorique et du besoin qu'en ont les fabricants de superphosphates riches pour leur fabrication. Vous savez certainement que certains pays tels que l'Angleterre, l'Allemagne, la Belgique et la Hollande ont l'habitude de consommer de préférence des superphosphates de titre élevé, c'est-à-dire renfermant de 18 à 20 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans l'eau ou dans le citrate, tandis que d'autres pays, la France, la Suisse, l'Italie par exemple, se contentent souvent de produits à bas titres, dosant de 8 à 12 pour 100 d'acide phosphorique soluble.

Ces derniers pays peuvent faire leurs superphosphates avec les superphosphates pauvres de Mons, de la Somme et d'Algérie, quand ceux-ci arriveront sur les marchés, mais ils ont parfois des produits tellement médiocres à travailler qu'ils sont obligés de les enrichir par le mélange avec les phosphates riches de Floride. C'est ainsi que l'an dernier 12,000 tonnes de ceux-ci ont pris la route de la France et ont été utilisés dans nos terres après leur transformation en superphosphates. Les producteurs d'engrais qui les ont employés en ont été très satisfaits et l'importation de ces produits en France paraît devoir prendre une assez rapide extension.

Mais c'est surtout en Allemagne, en Hollande et en Angleterre qu'on les recherche et à juste titre : presque toute l'exportation de Floride est dirigée sur ces pays. Voici quelques chiffres se rapportant à la production de l'année dernière qui établiront ce fait.

Le port de Fernandina, par lequel se font presque toutes les expéditions de phosphate riche (*hardrock*), a expédié en 1892 : 124,950 tonnes de 1,015 kilog. En 1893, les affrètements ont atteint 126,800 tonnes ainsi réparties :

Allemagne..........	60,195	tonnes	Espagne............	4,077	tonnes
Angleterre..........	13,033	—	Italie...............	3,708	—
France..............	12 078	—	Autriche-Hongrie.....	2,700	—
Danemark...........	10,790	—	Suède..............	1,943	—
Hollande............	10,319	—	Irlande.............	1,908	—
Ecosse..............	5,353	—	Etats-Unis..........	696	—
			Total..........	126,800	tonnes.

L'exportation en Europe des phosphates riches de Floride en 1891 avait été de 74,000 tonnes.

En 1892, elle a monté à 176,666 tonnes par les différents ports.

L'an dernier elle a été de 191,000 tonnes. Vous voyez, messieurs, qu'elle reste à peu près stationnaire. Cela provient de diverses causes que je vais énumérer : d'abord la faiblesse des cours des phosphates qui se maintient depuis le bruit fait en 1891 autour des découvertes de la Floride, et des exagérations ridicules auxquelles se sont laissé aller les lanceurs d'affaires de ce pays justement dénommés *crackers* (prononcez : craqueurs). Cet état de choses n'est pas fait pour encourager les propriétaires de mines à dépenser les grosses sommes nécessaires pour monter la machinerie indispensable pour une production élevée. Ils préfèrent généralement attendre qu'un amateur vienne leur offrir un bénéfice sur les terrains qu'ils ont acquis souvent bien plus en vue de la spéculation que pour les travailler eux-mêmes.

D'autres avaient commencé à travailler leurs terrains mais grossièrement, sans machines, sans direction, n'apportant à ces exploitations que les lumières qu'ils avaient acquises en vendant du lard ou des

vêtements, en soignant les malades ou en rendant la justice à leurs concitoyens. Ils se bornaient à extraire les blocs de phosphate ou *boulders* qu'ils séchaient et vendaient, rejetant comme sans valeur tout ce qui n'était pas en blocs et perdant ainsi les deux tiers de leur exploitation. Beaucoup d'entre eux abandonnèrent leurs mines lorsqu'il reconnurent que le rendement en *boulders* ne les payait pas suffisamment de leurs peines, ne pouvant ou ne voulant pas faire les frais du montage d'une usine de lavage et sécherie pour le traitement des autres produits de l'exploitation.

Lors des découvertes de phosphates de Floride, on avait fait un tapage tel que tout le monde s'imaginait que le sol entier de la Floride recélait ce précieux minéral; de sorte que tous ceux qui possédaient quelque argent dans ce pays et beaucoup de capitalistes du nord de l'Amérique y achetèrent des terrains tant qu'ils purent le faire.

Ils y engloutirent des millions de dollars, sans songer qu'il ne suffisait pas d'avoir un trésor dans le sol si l'on a rien de ce qu'il faut pour l'en extraire. Ayant utilisé tous leurs capitaux à l'achat de superficies immenses, en grande partie sans aucune valeur, il ne leur en restait pas pour créer les exploitations et acheter les machines. De sorte qu'il y a aujourd'hui en Floride beaucoup d'affaires de ce genre en liquidation et des milliers d'acres à vendre à des prix de 10 à 100 fois plus élevés que leur valeur réelle.

A côté de ces affaires de pure spéculation ou de celles qui ont dû être abandonnées par suite de leur mauvaise direction, il y en a d'autres qui sont habilement menées, sur lesquelles on a fait les dépenses nécessaires et qui donnent de jolis bénéfices à ceux qui les exploitent; parmi celles-ci on peut citer quelques mines européennes, c'est-à-dire alimentées par des capitaux européens et dirigées par des ingénieurs du *vieux monde* comme on dit là-bas. Il y en a une allemande, une hollandaise, deux anglaises et une française, la Compagnie des phosphates de France qui marche au premier rang comme direction, comme installation et comme production. Cette Compagnie dont j'ai créé l'installation commerciale en 1891, avait pris également la tête de toutes les autres au point de vue du développement général des affaires. Elle en a fait à elle seule presque autant que toutes les autres réunies, ayant exporté en 1893 : 60,722 tonnes. C'est un résultat dont nous avons lieu de nous montrer fiers. La Compagnie des phosphates de France vient de commencer l'exploitation d'un très beau gisement situé dans le nord de la Floride, et elle compte produire bientôt environ 50,000 tonnes par an avec ses diverses mines.

Si l'on joint à ce chiffre celui de la production prochaine de deux nouvelles entreprises françaises, dont je crois pouvoir annoncer déjà la création sous les noms de la *Continentale* et la *Franco-Américaine phosphate C°*, on verra que d'ici peu la France occupera en Floride une place considérable. Elle peut avoir à elle seule à peu près la moitié de la production de ce pays, et j'espère que tout le phosphate que nous extraierons là-bas viendra fertiliser nos champs. Et pourquoi en serait-il autrement?

Pourquoi continuerions-nous en effet à consommer des superphosphates de bas-titres, dans lesquels nous payons, d'après les cours

actuels 0 fr. 50 le kilog. d'acide phosphorique soluble, tandis que pour 0 fr. 45 nous pouvons avoir le même kilog. d'acide phosphorique dans des superphosphates de haut titre (15 à 20 pour 100) lesquels présentent en outre le double avantage d'une économie énorme de main-d'œuvre et de transport?

Un calcul que chacun peut faire nous montre que l'agriculteur qui emploie sur ses cultures la dose normale et moyenne de 100 kilog. d'acide phosphorique à l'hectare sous forme de superphosphate, dépensera de ce chef 50 francs, s'il achète du superphosphate à 10 pour 100 valant 0 fr. 50 le degré. Il aura en outre à payer le port par chemin de fer et à faire voiturer par ses charretiers et ses chevaux 1,000 kilog. de matière par hectare.

Si au contraire, il achète la même quantité d'acide phosphorique sous forme de superphosphate riche à 0 fr. 45 le degré, il n'a plus à dépenser que 45 francs au lieu de 50 francs, et il économise la moitié des prix de transport et d'épandage de son engrais.

Cette anomalie dans les conditions de la vente des superphosphates mérite d'être relevée et signalée par la Société nationale d'agriculture, cette avant-garde du progrès agricole, aux réflexions de nos agriculteurs.

Car le jour où ils se diront, comme nos voisins les Anglais et les Allemands, qu'il vaut mieux dépenser 10 francs de transport et 13 francs de main-d'œuvre avec du superphosphate à 20 pour 100 que de dépenser 20 francs de transport et 26 fr. de main-d'œuvre avec un produit à 10 pour 100, ce jour-là, non-seulement ils ne demanderont plus de préférence du superphosphate bas-titre, mais ils le refuseront si on le leur offre, ou s'ils l'acceptent, ils ne consentiront à y payer le degré d'acide phosphorique que 30 ou 40 pour 100 de moins que dans les superphosphates riches à 18 ou 20 pour 100. Et ce jour-là, la Floride jouera un rôle considérable en France, car on ne connaît nulle part au monde *aujourd'hui* de gisements aussi puissants, aussi riches et d'extraction aussi facile que ceux-là !

Je viens de vous entretenir des phosphates de Floride et de Caroline, mais je dois, avant de terminer cette exposition, vous dire encore quelques mots d'une très récente découverte faite il y a trois mois dans un des Etats de l'Amérique du Nord, le Tennessee, d'un gisement très important, mais présentant des particularités singulières qui le rendent aussi curieux pour le géologue et le minéralogiste, que peu intéressant pour l'agriculteur européen. Vous allez en juger.

En cherchant des mines de charbon dans une partie du Tennessee où l'on a trouvé déjà des lits d'anthracite assez riches, on a observé de longues stries d'une matière noirâtre dure comme le porphyre, donnant des étincelles par le choc avec le fer, en lits horizontaux assez régulièrement stratifiés dans un chaîne de montagnes de ce pays.

Ce charbon d'un nouveau genre refusant absolument de brûler, on s'avisa d'en faire l'analyse et on reconnut que c'était tout simplement du phosphate. Du phosphate de chaux titrant 60 pour 100 de pur, et renfermant 5 à 10 pour 100 de pyrite (sulfure de fer) en lits réguliers dans le terrain dévonien à côté de couches carbonifères, voilà de quoi faire rêver bien des géologues !

Comment ce phosphate s'est-il formé? Quelle est son origine? Est-ce un lit de calcaire sur lequel s'est répandue à un moment donné une nappe d'acide phosphorique liquide qui l'a transformé en phosphate de chaux? D'où venait cet acide phosphorique? Ce sont-là autant de problèmes que mes faibles lumières et celles non moins faibles des savants américains ne nous ont pas permis de résoudre jusqu'ici. Tout ce que l'on peut dire, c'est que c'est un des gisements de phosphates les plus bizarres, les plus extraordinaires qui existent dans le monde.

Maintenant, quant à son rôle futur, voici ce que je pense : étant donnée sa dureté extraordinaire, qui le place à coté de l'apatite du Canada et de Norvège dont l'exploitation n'est plus possible aux cours actuels du phosphate (car cette exploitation exige trop de frais de poudre, de dynamite, de vapeur et de main-d'œuvre), il resterap probablement inexploité jusqu'à ce que les cours actuels se soient relevés de 50 pour 100. S'il était exploité, il ne pourrait être utilisé que sur place ou du moins dans le voisinage du gisement c'est-à-dire dans les Etats voisins du Tenessee dans l'Amérique du Nord, par suite de son titrage médiocre (60 pour 100 maximum). Si l'on en fait du superphosphate, il me paraît probable que les produits qu'on en obtiendra subiront une rétrogradation très rapide, ce qui en abaissera considérablement la valeur; de sorte que le seul mode d'emploi auquel il me paraisse destiné est l'utilisation agricole directe à l'état de poudre impalpable, comme les scories de déphosphoration, produit qui présente avec ce phosphate les plus grandes analogies comme dureté et comme couleur. En un mot, il y a fort peu de probabilité que ce phosphate se présente jamais sur les marchés européens, et si j'en ai parlé devant vous, c'est uniquement pour vous renseigner sur tout ce qui se passe en Amérique au sujet des phosphates.

Il reste donc dans ce pays à l'heure actuelle, une source de phosphate très importante et très intéressante pour nous, c'est celle de la Floride; nous commençons à nous en apercevoir et à y conquérir une situation prépondérante : c'est ce que je voulais constater et je crois que cette constatation ne saurait vous laisser indifférents.

A. Ladureau.

ÉPREUVES DU LAIT — II

Dans le *Manuel de la fabrication des fromages de gruyère*, par MM. de Vevey et Rigaux, édité en 1890, il est fait mention d'un essai avec une dissolution alcoolique de phénolphtaléine qui donne au bon lait une légère coloration rose, laquelle passe au violet par la présence de sels alcalins. M. Dornic, professeur de chimie à l'Ecole nationale de laiterie de Mamirolle (Doubs), est parti de ce principe pour la construction de son acidimètre, qui fait connaître, comme l'indique son nom, le degré d'acidité d'un lait. Le papier de tournesol peut servir à la reconnaissance d'un lait fortement acide ou alcalin; l'ébullition indique aussi, par la tourne, si le lait est très acide; mais ces réactifs ne sont pas assez sensibles; des laits qui n'ont sur eux aucune action peuvent néanmoins être impropres aux usages industriels. L'acidimètre, au contraire, donne la teneur exacte en acide, et permet d'écarter tout lait qui a dépassé le chiffre maximum auquel il

convient de s'arrêter. Au sortir de la mamelle, le lait se comporte comme s'il avait une acidité naturelle correspondant à 1 gr. 8 d'acide lactique par litre, chiffre qui s'élève rapidement si le lait s'acidifie, et qui baisse, au contraire, s'il est alcalin ou rendu tel par l'emploi de sels spéciaux.

Voici, en quelques mots, la description et le fonctionnement de l'appareil de M. Dornic, représenté par la figure 14. Il est essentiellement formé de deux burettes montées sur le même flacon (n° 1) avec lequel elles communiquent par des tubes munis de caoutchouc et de pinces. La burette A est jaugée et son contenu correspond à 20 milligrammes d'acide lactique, quantité qui est rarement dépassée dans un bon lait. La burette B est graduée de 0 à 50 et chaque division représente 1 milligramme d'acide lactique. Le flacon n° 1 contient

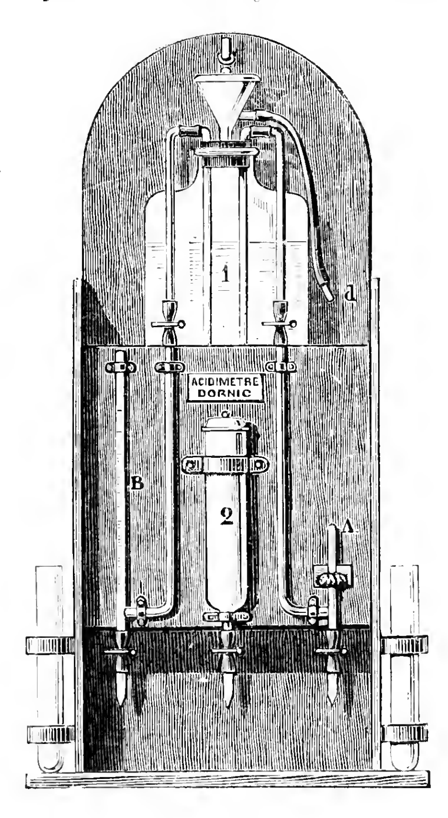


Fig. 14. — Acidimètre Dornic.

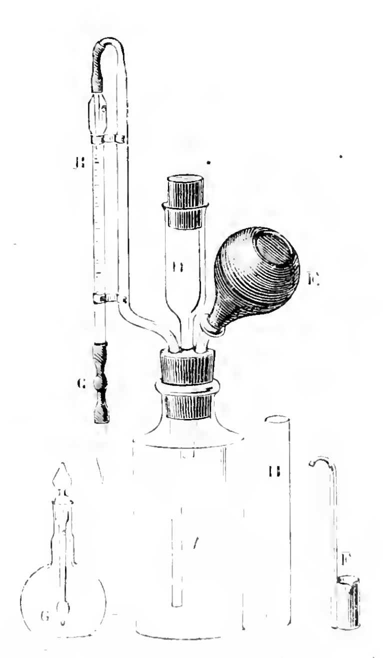


Fig. 15. — Acidimètre portatif, construit par M. Langlet, à Paris.

une solution titrée de soude : le récipient n° 2 reçoit la solution de phénolphtaléine.

Pour faire fonctionner l'appareil, on desserre les pinces supérieures et on souffle dans le tube *d* de façon à remplir les burettes. L'échantillon, 10 centimètres cubes, étant versé dans un tube à essai, on y fait tomber 4 ou 5 gouttes de phénolphtaléine; puis on y ajoute le réactif n° 1, burette B, jusqu'à ce que l'on arrive à la coloration rose chair caractéristique. On lit alors sur la burette le degré auquel est descendu le réactif.

Avec 16 à 20 divisions, le lait est de bonne qualité;

Avec 15 à 14 divisions, et au-dessous, le lait est alcalin (à rejeter);

Avec 23 à 25 divisions et au-dessus, le lait est acide ou malpropre (à rejeter).

Ces divisions représentent en milligrammes l'acide acétique contenu dans 10 centimètres cubes de lait, ainsi 20 divisions marquent 20 milligrammes d'acide acétique dans 10 centimètres cubes, soit 2 grammes par litre de lait.

Si l'on veut opérer rapidement, on aura recours a la burette A qui contient exactement 20 milligrammes de réactif; on en fait écouler le contenu dans l'échantillon, que l'on apprécie ainsi :

Coloration rose chair : lait normal; coloration rouge violacé très intense : lait alcalin; peu ou pas de coloration: lait acide.

L'appareil Dornic est simple, le fonctionnement facile et assez rapide, mais il n'est pas transportable. Cette lacune vient d'être comblée par la construction de l'acidimètre portatif à burette automatique (fig. 15) d'un transport facile, et d'une manipulation simplifiée, puisque la burette s'emplit automatiquement, sans tâtonnement, juste jusqu'au niveau du zéro de la graduation.

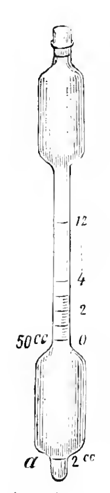
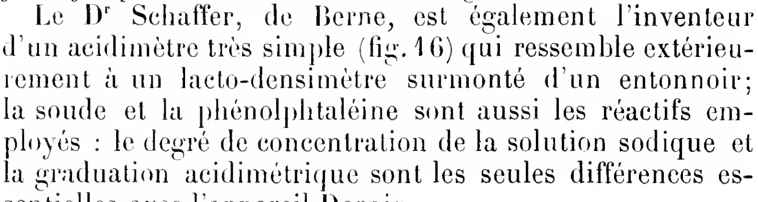


Fig. 16. — Acidimètre du Docteur Schaffer.



Le Dr Schaffer, de Berne, est également l'inventeur d'un acidimètre très simple (fig. 16) qui ressemble extérieurement à un lacto-densimètre surmonté d'un entonnoir; la soude et la phénolphtaléine sont aussi les réactifs employés : le degré de concentration de la solution sodique et la graduation acidimétrique sont les seules différences essentielles avec l'appareil Dornic.

Il n'est pas étonnant que l'acidimètre ait été inventé dans la région du gruyère. La réussite de ce roi des fromages est difficile; pour peu que le lait soit anormal, le gruyère fermente mal; il n'est plus marchand : c'est une pièce de rebut. Il fallait donc trouver le moyen de reconnaître facilement un lait impropre à une bonne fabrication; c'est le problème qu'ont heureusement résolu MM. Dornic et Schaffer. Les fromages mous ou pressés, pour être moins délicats que le gruyère, sont cependant très sensibles à la qualité du lait; si celui-ci est acide, la pâte reste aigre, désagréable au goût; la fermentation se fait mal; le Brie se ressent tout particulièrement de cette altération; il lui faut un degré déterminé d'acidité pour prendre le *rouge* et arriver à bonne fin; si cette acidité est trop grande, le fromage ne sera jamais bon; la détermination du degré d'acide lactique permet de modifier la fabrication de manière à atténuer, à corriger l'excès d'acidité.

Aujourd'hui que le beurre se fait par les méthodes scientifiques, à l'aide des ferments, l'acidimètre joue dans l'industrie beurrière un rôle important; par son emploi, on peut amener la crème à un degré constant d'acidité, afin d'obtenir le maximum de rendement et un produit uniforme. On applique aussi l'acidimètre à la détermination de l'acidité des divers liquides tels que vin, bière, cidre, etc.

Enfin, comme le lactocoagulateur, l'acidimètre vient en aide aux

instruments destinés à découvrir les fraudes par addition d'eau ou ablation de crème. S'il y a eu mouillage, l'acidité naturelle et habituelle d'un lait tombe rapidement et en raison directe de la proportion d'eau ajoutée; ainsi, avec 15 à 20 pour 100 d'eau, l'acidité baisse de 4 à 5 degrés.

L'écrémage total ou partiel ne pouvant avoir lieu qu'au bout d'un certain temps, le lait abandonné à lui-même pour faire monter la crème s'acidifiera plus ou moins, et sera reconnu à l'acidimètre comme un lait suspect ou anormal.

Les consommateurs de lait en nature, surtout en ville, ont eux aussi tout lieu de se féliciter des nouvelles découvertes relatives à l'acidimétrie et à la butyrométrie; car, grâce à ces procédés d'investigation, les employés chargés de la police des marchés pourront reconnaître sûrement et en quelques minutes les laits falsifiés ou altérés. La morale et la santé publique y trouveront leur compte, et ce ne sera vraiment pas dommage. E. Rigaux.

SITUATION AGRICOLE DANS LE NORD

Depuis quelques jours de violent orages, accompagnés souvent de fortes chutes de grêle, ont éclaté sur quelques points du département du Nord; la pluie est tombée à flots, et le vent a fait rage à plusieurs reprises. Ce mauvais temps a causé des ravages considérables dans un certain nombre de communes, principalement dans la région comprise entre Lille, Douai et Valenciennes. Le territoire de Mons-en-Barœul a été presque entièrement ravagé.

Les avoines et les orges, qui étaient fort avancées et dont la récolte promettait d'être excellente, ont été particulièrement éprouvées par le vent et la pluie; elles sont couchées et roulées dans un grand nombre de pièces. Les blés ont mieux résisté, cependant leur aspect est beaucoup moins favorable que dans le commencement du mois. La baisse de cette céréale s'est encore accentuée dans les marchés de la semaine dernière.

La moisson des seigles est à peu près terminée; la récolte a été des plus satisfaisante à tous les points de vue. Il est regrettable que le mauvais temps soit venu entraver les travaux, et les cultivateurs, ils sont toujours trop nombreux, qui avaient retardé la moisson auront grandement à regretter leur négligence.

Des champs entiers d'hivernage sont versés, et, si le temps ne s'améliore pas des dégâts sont à craindre dans les secondes coupes de luzerne et de trèfle. Les chenilles du *Bombyx processionnaire* qui ont causé de si grands ravages dans les prés de l'arrondissement d'Avesnes ont donné naissance à une quantité inimaginable de papillons. Si les circonstances atmosphériques se montrent favorables à l'éclosion des œufs de ces insectes, nous sommes menacés, pour l'année prochaine, d'une invasion de chenilles plus nombreuse et plus inquiétante que jamais. Une action énergique et rapide s'imposera dès les premiers jours du printemps.

Le retour d'une période de chaleur et de sécheresse est encore désirable pour les betteraves qui avaient avantageusement progressé dans la dernière quinzaine; la racine avait gagné en poids, mais elle reste toujours assez courte et souvent mal conformée.

La récolte des lins a donné, dans quelques cultures, de sérieux mécomptes à l'arrachage. Beaucoup de plantes ont eu à souffrir de la trop forte chaleur et sont tombées ou se sont desséchées. La récolte est presque terminée dans la Flandre belge. Il n'en est pas malheureusement ainsi chez nous, et de nombreux champs ont été couchés par les orages. La température est défavorable aux lins encore en terre, et de nouvelles déceptions sont à craindre.

Le houblon avait fait de grands progrès sous l'influence de la chaleur, mais son développement est très inégal, surtout dans les plantations de Flandre. Ce sont encore ces dernières qui ont eu le plus à souffrir des pluies et des orages.

J. Troude.

LA PISCICULTURE A HUNINGUE EN 1894

L'émotion de l'ancien régisseur de l'Huningue français est facile à comprendre devant les faits dont nous allons vous entretenir. Ces faits de la persévérance allemande sont à connaître pour l'enseignement de tous. L'*industrialisation* par l'Allemagne de l'historique pisciculture d'Huningue est le fait dominant de leurs efforts. Nous ne saurions trop les en louer !

Le numéro du 25 *septembre* 1854 du *Courrier du Bas-Rhin* porte témoignage que ce fut aussi le but des pisciculteurs français qui eurent à cette époque lointaine (juste quarante ans) l'honneur de travailler à la création de cette *Die stammutter Huningen!* c'est-à-dire de cette mère créatrice de la pisciculture dans le monde, pour parler comme nos successeurs.

Dans une étude sur la pisciculture appliquée, voir n[os] 160, 184 (1872) et n[os] 522 et 523 (1879) du *Journal*, nous parlions de cet établissement que nous n'avions plus revu depuis les vingt ans que nous l'avions quitté. Aussi, sous ce vocable de « Huningue vingt ans après », avons-nous essayé de rendre à nos successeurs la justice qui leur était due, toutes réserves faites de nos droits de critique sur ce qu'à cette époque nous venions de constater.

Le grand fait, cité en commençant, prouve que le passé est le passé avec les prérogatives historiques qu'un présent, quelque heureux qu'il soit, ne saurait effacer.

Ceci dit, voyons donc comment au Conseil supérieur d'Alsace-Lorraine viennent d'être présentés les résultats de cet établissement pour la campagne 1893-1894, établissement et domaine qui sont, de par un article spécial du traité de Francfort, Reichsland c'est-à-dire terre d'Empire.

L'année 1893-1894 doit être classée à notre grand regret parmi les plus défavorables, dit en débutant le rapporteur, l'élément principal, l'eau, ayant manqué à nos opérations.

Ce n'est qu'avec les plus grandes difficultés, vu la baisse du Rhin, que nous avons pu remplir les étangs à carpes où à trois reprises le frai fut mis à sec et ce ne fut qu'à la quatrième que leur incubation put être menée à bien.

C'est au procédé Dubisch que nous devons cet heureux résultat.

Cette pénurie d'eau a été pour beaucoup dans le peu de développement de nos produits durant tout un été dont la beauté et la persistante douceur nous faisaient espérer mieux.

Ce fait explique aussi pourquoi les sandres réussirent si peu, attendu qu'ils ne pouvaient se nourrir d'une façon suffisante dans nos bassins à surface restreinte et se défendre contre les grands sandres et les perches saumonées.

C'est surtout l'hiver que la disette d'eau constitue le plus grand danger pour l'établissement.

Le fossé d'infiltration servant à l'alimentation des bassins ayant gelé à fond, ainsi que les étangs, tous nos poissons périrent; heureusement que ce ne furent que nos poissons inférieurs.

Les sandres, les perches saumonées subirent surtout à la fin de l'hiver un préjudice si grave que ces poissons supérieurs furent presque également anéantis et qu'on dut les remplacer.

Les deux années précédentes, nos étangs des sources de la contrée avaient également été gelés à un pied de profondeur sous une température de — 26 et — 27 degrés. Nous avions également perdu nos plus précieux reproducteurs de salmonides.

Malgré ces incidents, le directeur parvint cependant à dépasser d'une façon *assez favorable* les prévisions budgétaires de 1893-1894.

Nous nous permettrons de remarquer que des chiffres auraient avantageusement remplacé cet *assez favorable* qui ne nous fixe en rien !

La pisciculture des salmonides, truite de Californie et ombre chevalier d'Alsace, ont pris un développement réjouissant, aussi avec joie prévoyons-nous des recettes très accentuées *dans environs deux ans!*

L'établissement d'Huningue obtint le premier prix à l'Exposition de Munich en 1893. L'élève de notre carpe sélectée à croissance rapide a été reconnue la plus avantageuse de toute cette exposition.

Quelques coefficients de cet accroissement auraient été là, bien à leur place, nous semble-t-il !

M. le rapporteur se plaint de la concurrence des établissements privés de pisciculture de certaines parties de l'Empire, mieux outillés et pourvus de meilleure eau :

La condition de rendre l'alevin aux ruisseaux dont les reproducteurs ont fourn les œufs crée des difficultés pour se procurer les reproducteurs par voie d'achat

Ce n'est donc que par échange que nous nous procurons les truites saumonées l'ombre d'Alsace et Feras; l'ombre d'Alsace est surtout très demandée.

La perche noire d'Amérique sera l'objet d'une attention toute particulière. M. Schillinger, représentant de la Société de pisciculture de Bavière, délégué à l'Exposition de Chicago pour y étudier la pisciculture américaine, vient de lui consacrer un travail spécial dont nous attendons les plus heureux résultats par son introduction dans les eaux de la patrie allemande.

Soit, nous le souhaitons, mais avec tout ce qui touche à la pisciculture à coups de millions des Américains, il y a toujours eu jusqu'ici bien loin de la coupe aux lèvres!

Suit ici un tableau comparatif sur les entrées et sorties d'œufs de poissons précieux par 10,000 *pièces d'œufs* pour 1894, dont nous ne saisissons pas la portée. Si ce n'est que nous y voyons la France figurer pour 27 expéditions, dont 2 pour la truite ordinaire, 4 pour la truite saumonée, 7 pour la truite de Californie (arc-en-ciel), 13 pour la sandre d'Alsace, 1 pour un bâtard ?

Les poissons producteurs ont été distribués ainsi : 1° 4,600 pièces carpes d'un été ; 2° 7,200 pièces perches saumonées d'un été ? 3° 280 sandres ; 4° 529 kilog. carpes de deux et trois étés ; 5° 34 kilog. perches saumonées plus grandes. Des quantités plus considérables ont été réservées au peuplement des étangs de l'établissement.

Dans nos articles précités de 1872 et 1879 nous disions que le crédit annuel de l'établissement était de 269,000 marcs, soit environ 30,000 fr.; voir n° 578 (1880) spécialement.

Or, 12,080 pièces d'un été cyprin de 7 à 9 grammes sans doute ou de 80 à 120 grammes et 573 kilog. de trois étés, plus 548,000 œufs de saumons incubés dans le Rhin et ses affluents, ont dépassé sensiblement les prévisions budgétaires, dit le rapporteur : mais de quel budget ? de celui de 1879 ou du présent exercice dont on ne nous dit pas le montant ?

Notre dernière campagne à l'*Huningue français* en 1857-1858, avec un budget qui n'excéda jamais 7,000 francs, personnel non compris, qui appartenait spécialement à cette époque à l'administration du canal du Rhône au Rhin, nous avions fait mettre en incubation

5 millions d'œufs de saumons dont 3 millions de féras à titre d'expériences, au début des études de la laborieuse et délicate acclimatation de cette salmone. CHABOT-KARLEN.

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2e trimestre 1894 — II.

— A différents endroits, et notamment à Aleria (Corse), les groseilliers ont été complètement abimés par l'*Aphis ribis*.

Ce puceron est d'un jaune citron luisant, ovale, allongé, voûté en dessus, les cornicules de longueur moyenne sont d'un blanc jaunâtre ainsi que les antennes, la petite queue est très courte, peu visible et d'une couleur blanchâtre.

L'*Aphis ribis* est extrêmement commun dans certaines années en mai, juin et juillet sur le groseillier à grappes. Il se tient à l'extrémité des jeunes branches et sous les feuilles qu'il déforme et crispe par sa piqûre.

On voit souvent les feuilles des groseilliers bosselées en dessus et dont les cavités inférieures sont habitées par des pucerons qui vivent ainsi à l'abri de la pluie et du soleil.

Les mœurs et le développement de l'*Aphis ribis* sont les mêmes que ceux des pucerons dont nous avons parlé dans nos bulletins précédents. On détruit facilement ces insectes au moyen de pulvérisations plusieurs fois répétées de jus de tabac à un degré Baumé.

— Dans la Haute-Marne, des plantations entières de pins ont été ravagées par le *Lophyrus pini*.

Le mâle de cet hyménoptère a une longueur de 9 millimètres, la tête et le thorax sont noirs, les ailes sont transparentes à nervures brunâtres, les pattes et les cuisses noires et le reste jaunâtre, les antennes noires se composent de 20 articles.

La femelle mesure 10 millimètres : la tête est brune, le thorax d'un jaune clair avec trois taches noires, l'abdomen jaune, noirâtre au milieu en dessus, d'un jaune clair en dessous; les ailes sont transparentes avec nervures brunes, les pattes d'un jaune clair avec quelques taches noires.

La larve ou fausse chenille a une longueur de 25 millimètres, sa couleur est d'un vert pâle, chaque anneau présente trois rangées transversales d'épines fines de couleur noire, les pattes thoraciques sont noires, les pattes membraneuses ou fausses pattes sont marquées à leur base de deux ou trois taches noires, la tête est noirâtre.

Les larves du *Lophyrus pini* exercent leurs ravages à deux époques de l'année. Les femelles font une ponte en mai, juin et juillet, et celles de la génération suivante en septembre et octobre, en insérant leurs œufs dans le parenchyme des aiguilles de conifères ; chaque feuille peut contenir de 20 à 30 œufs, deux ou trois semaines après la ponte, ces œufs donnent naissance à des larves qui s'attaquent aussitôt aux feuilles et aux aiguilles de l'arbre.

Deux fois par an, à la fin de leur état larvaire, les larves de *Lophyrus pini* cessent de manger et se filent au bout des rameaux des cocons soyeux, simples, d'une couleur jaunâtre et dans lesquels les fausses chenilles se tiennent courbées, contractées et immobiles; celles d'été ne restent que peu de temps en cocon, celles d'automne y passent l'hiver et ce n'est que peu de jours avant l'éclosion qu'a lieu la transformation en nymphe.

Les adultes de la première génération volent dès le commencement d'avril et ceux de la seconde éclosion dès la fin de juillet.

Le moyen général de destruction consiste à couper en hiver, avec un sécateur, les amas de cocons groupés au bout des branches, les rassembler en tas et les brûler.

On pourra aussi secouer, pendant la période d'existence des larves, les branches des pins, de façon à faire tomber, sur une toile tendue à terre, les larves de lophyrus que l'on brûlera ou écrasera ensuite.

— Dans l'Eure, un grand nombre de prunes sont attaquées par la chenille du *Tortrix grapholita funebrana*.

Cette chenille ressemble beaucoup à celle des poires et des pommes et est très commune dans certaines variétés de prunes. Il y a des années où elle est telle-

ment abondante que beaucoup de ces fruits sont véreux et totalement perdus, ces derniers tombent avant les autres et la chenille en sort pour entrer en terre et filer une petite coque dans laquelle elle reste renfermée tout l'hiver.

Le papillon a le fond des ailes supérieur brunâtre, panaché de gris avec la côte marquée de petites taches blanches et le bord interne ainsi que l'extrémité parsemés de petits atomes d'un gris argenté; outre cela l'angle interne offre une tache grisâtre arrondie, marquée de 4 points noirs et entourée d'un peu de gris bleuâtre. Les ailes inférieures sont noirâtres.

Si la chenille est commune, il n'en est pas de même du papillon que l'on trouve rarement.

Le seul moyen pratique de destruction, destiné à préserver la récolte suivante des atteintes de cette chenille, est de secouer les pruniers. Les prunes qui tomberont seront attaquées et renfermeront les chenilles que l'on pourra facilement détruire en ramassant les fruits tombés et en les brûlant ensuite. Si l'on ne prenait cette précaution, les chenilles contenues dans les prunes tombées entreraient dans la terre pour s'y métamorphoser et la nouvelle génération occasionnerait les mêmes dégâts à la récolte de l'année suivante.

— Il nous a été adressé, dans le courant de mai, de plusieurs endroits du département de la Seine-Inférieure, des pieds de colza ravagés par des insectes.

Il est résulté de l'examen de ces pieds que trois insectes coléoptères concouraient ensemble à ravager ces colzas, mais d'une façon toute différente.

Ces destructeurs sont : 1° le *Ceutorhynchus napi* qui ravage l'intérieur des tiges; 2° le *Meligethe œneus* qui détruit les fleurs; 3° le *Ceutorhynchus assimilis* qui s'attaque aux siliques et aux graines.

Les larves du *Ceutorhynchus napi*, d'une longueur de 5 à 6 millimètres, sont apodes, molles, de couleur blanche avec la tête fauve; elles vivent en mai dans les tiges de colza qu'elles creusent de nombreuses galeries et vident presque entièrement; arrivées à toute leur taille, elles se métamorphosent en terre et l'insecte parfait naît en juillet. Ce dernier mesure 3 millimètres; il est d'une couleur brunâtre variée de petites écailles jaunâtres; antennes courtes, massue ovalaire, pointue, rostre arqué, long et filiforme, corselet très rétréci en avant, pattes fortes, cuisses renflées.

Les moyens de destruction de cet insecte sont peu efficaces. On peut amener la destruction d'un certain nombre de larves en arrachant et brûlant les pieds de colza dont l'intérieur de la tige leur donne asile; on reconnaît les pieds attaqués à l'aspect des tiges jaunies et desséchées et des feuilles qui se flétrissent. Les pieds arrachés devront être aussitôt brûlés.

Le *Meligethe œneus*, dont nous avons donné la description dans un de nos précédents bulletins, pond ses œufs sur les fleurs de colza; les larves qui en résultent quinze jours après causent à cette plante des dégâts assez importants en détruisant les organes floraux ainsi que les siliques déjà formés.

La croissance de la larve étant achevée, elle descend dans le sol, se file une sorte de cocon et se transforme en nymphe.

On parvient à détruire des quantités de ces petits insectes à l'état parfait en secouant dès le matin dans un parapluie renversé les tiges de colza sur lesquelles reposent les méligethes qu'il est ensuite facile d'écraser ou de brûler.

Le *Ceutorhynchus assimilis* mesure 3 millimètres; il est d'un gris noirâtre. La tête est globuleuse et munie de deux yeux réniformes, elle se prolonge antérieurement en un bec cylindrique, courbé en dessous et légèrement plus gros à son extrémité. Ses antennes sont terminées par une massue de quatre articles portée sur un filet de sept articles.

La larve est d'un blanc légèrement jaunâtre, sans la moindre trace de membres; elle possède derrière la tête et sur la face dorsale du corps, à droite et à gauche, deux petites plaques de nature cornée qui donnent intérieurement insertion à des muscles.

Ce charançon pique au moyen de son bec courbé et allongé les siliques aux endroits correspondant aux graines; ces perforations faites avant la maturité de la graine sont d'autant plus préjudiciables que le colza est plus jeune, car alors au lieu d'y creuser seulement un trou qui n'en détruit qu'une portion, le charançon ronge complètement ou presque complètement la jeune graine; la silique ne se développe plus au niveau de ce grain détruit et présente extérieurement un

étranglement qui la déforme plus ou moins et rend les dégâts assez facilement reconnaissables au premier abord.

Dans la cavité ainsi creusée la femelle dépose un œuf; la larve qui en résulte s'introduit dans la graine et en dévore toute la substance, puis elle passe à une autre.

La larve ne se transforme pas en nymphe dans la silique ni dans la graine; lorsqu'elle est arrivée à toute sa croissance, elle sort du fruit, se laisse tomber à terre et accomplit sa transformation à quelques centimètres de profondeur.

La chasse au parapluie est le seul procédé qui détruise des quantités de Ceutorhynchus sur les colzas sur pied.

— Des plaintes sur l'apparition du sylphe opaque et sur les dégâts qu'il cause aux cultures de betteraves nous sont parvenues de divers départements du Nord.

Nous ne reviendrons pas ici sur la description de cet insecte et de sa larve, noire, luisante, vive et vorace, connue de tous les cultivateurs de betteraves. Cette description, ainsi que les mœurs et les moyens les plus employés pour détruire le silphe, ont paru dans un des précédents bulletins du laboratoire.

PAUL NOEL,
Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole.

(*La suite prochainement.*

PARTIE OFFICIELLE

Loi du 24 juillet 1894, relative aux raudes commises dans la vente des vins (alcoolisation et mouillage).

ARTICLE PREMIER. — L'article 1er de la loi du 5 mai 1855 est complété ainsi qu'il suit :

« Si, dans les cas prévus par les paragraphes 1er et 2 de l'article 1er de la loi du 27 mars 1851, il s'agit du vin additionné d'eau, les pénalités édictées par l'article 423 du Code pénal et de la loi du 27 mars 1851, seront applicables même dans le cas où la falsification par addition d'eau serait connue de l'acheteur ou du consommateur. »

Cette disposition n'entrera toutefois en vigueur qu'un mois après la promulgation de la présente loi.

ART. 2. — Toutes les dispositions contenues dans l'article précédent s'appliqueront lorsqu'il s'agira de vin additionné d'alcool.

Il n'est rien changé à la législation existante en ce qui touche les vins dits de liqueur et les vins destinés à l'exportation.

Un décret rendu sur l'avis du comité consultatif des arts et manufactures déterminera les caractères auxquels on reconnaît les vins suralcoolisés.

LE ROUGEOT SUR LES FEUILLES DE VIGNE[1]

Dans une note récente, MM. Prillieux et Delacroix ont caractérisé sous le nom d'*Exobasidium vitis*, le parasite cause de la maladie qui s'est répandue cette année sur les feuilles de la vigne, et appelé communément Rougeot. Il semble intéressant, à ce propos, de signaler les conditions dans lesquelles s'est développée cette maladie, d'autant mieux qu'elles font ressortir un moyen de la prévenir.

On sait que, au moment où les sarments de la vigne commencent à donner prise au vent, le vigneron, pour en éviter la rupture, les lie ensemble sur chaque cep de manière à réunir leurs extrémités en faisceau. C'est à cette pratique que me paraît due principalement la propagation du Rougeot, au moins dans le Beaujolais. Le parasite décrit par MM. Prillieux et Delacroix s'est montré d'abord sur les ceps liés de bonne heure. L'invasion a commencé par le haut des sarments, se propageant vers le bas sur toutes les parties vertes jusqu'à la ligature. Partout où les sarments n'ont pas été liés, le mal n'a pas fait son apparition. Dans une même vigne les ceps liés ont été atteints, les autres sont restés indemnes; dans les vignes étayées à l'aide de

1. Communication faite à l'Académie des sciences.

fils de fer au lieu d'échalas, cas où les sarments sont fixés chacun séparément au fil de fer, de manière à donner de l'air et de la lumière à la plante, le parasite ne s'est pas montré davantage.

D'après cela, le Rougeot, qui, dans ces vignes, s'est développé en mai et juin, sur les pousses précoces venues en avril, par un temps superbe, semble s'être propagé sous l'action de l'humidité, grâce au manque d'air et de lumière provoqué par la réunion des sarments en faisceau. Il suffirait donc d'aérer le cep pour éviter le retour de cette maladie.

ALBERT RENAULT.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Alimentation rationelle du bétail, par JULES CREVAT, agriculteur praticien. — Nouvelle édition considérablement augmentée. — Un volume in-8 de 484 pages. — Librairie Auguste Cote, place Bellecour, à Lyon. — Prix : 5 fr.; franco, 5 fr. 60.

Nous avons eu l'occasion de signaler, à diverses reprises, les recherches de M. Jules Crevat sur l'alimentation du bétail, notamment en faisant connaître l'ouvrage spécial qu'il a consacré à ce sujet important. Dans la nouvelle édition qui vient de paraître, M. Crevat a complété ses observations antérieures et il a fait un livre réellement nouveau qui sera certainement accueilli avec faveur. La méthode de rationnement des animaux qu'il propose et qui a été adoptée par un certain nombre d'éleveurs, repose non plus sur leur poids brut, mais sur l'évaluation du périmètre de la poitrine; il a même imaginé un cordon spécial qui permet d'effectuer ces mesures facilement et rapidement. Ce sont les principes servant de base à cette méthode qui forment la première partie de son ouvrage. Les autres parties sont consacrées à l'application de cette méthode aux diverses races d'animaux domestiques, et à des considérations sur la composition des rations et sur les résultats qu'on doit en attendre dans les circonstances les plus variées. Ce travail échappe à une analyse sommaire ; il suffira d'ajouter que M. Crevat a eu pour but principal d'indiquer les conditions dans lesquelles les diverses spéculations sur les animaux se montrent lucratives, et par suite de donner des indications dont chacun peut tirer parti suivant les circonstances au milieu desquelles il se meut.

Elevage moderne des animaux de basse-cour, poules et poulaillers, par LOUIS BRÉCHEMIN, secrétaire de la Société nationale d'aviculture de France. — Un volume grand in 8 de 374 pages avec 117 gravures. — Librairie E. Dentu, 3, place de Valois, à Paris. — Prix : 6 fr.

L'ouvrage que M. Louis Bréchemin vient de publier sur l'élevage des animaux de basse-cour est un des plus considérables qui aient été écrits sur cet important sujet. La plus grande partie en est consacrée à la description des nombreuses races de poules, tant fançaises qu'étrangères, entre lesquelles se partagent aujourd'hui les passions des amateurs : les unes sont des races de produit, les autres sont surtout des races de fantaisie. Mais là ne se borne pas le soin de l'auteur : ces descriptions sont, en quelque sorte, encadrées, d'une part entre des notions détaillées sur l'organisation des poulaillers et les soins qu'on doit leur donner, et d'autre part entre des descriptions non moins précises relativement, tant à l'élevage naturel qu'à l'élevage artificiel, c'est-à-dire pratiqué à l'aide des appareils d'incubation. Les questions de nourriture, d'engraissement, ne sont pas omises, non plus que celles qui se rapportent aux maladies des volailles. Enfin, l'ouvrage se

termine par la description des principaux établissements d'élevage qui existent en France. Des livres comme celui de M. Bréchemin ne peuvent qu'être utiles aux éleveurs.

Elevage et engraissement des volailles, par M. Pierre Mégnin, médecin vétérinaire, membre de l'Académie de médecine. — 2e édition considérablement augmentée. Un volume in-8 de 538 pages, avec 134 figures. Aux bureaux de l'*Eleveur*, 6, avenue Aubert, à Vincennes. — Prix : 8 fr.

Voici un autre ouvrage sur les animaux de basse-cour, dont l'auteur M. Mégnin s'est fait, depuis longtemps, une spécialité. Dans ce livre, il a eu pour but de fournir tous les détails dont la connaissance est nécessaire à un aviculteur sur l'installation des poulaillers la plus rationnelle et la plus hygiénique, sur l'alimentation des oiseaux de basse-cour, sur l'incubation soit naturelle, soit artificielle, sur l'élevage des poussins, et sur les divers procédés d'engraissement des volailles et leur préparation pour la vente. Un chapitre de près de 300 pages est consacré aux différentes races de poules; chaque description est accompagnée d'un portrait d'un type de race. Enfin l'ouvrage se termine par trois chapitres consacrés à la Pintade, aux Dindons et aux Paons.

Recueil des lois sur la chasse en Europe et dans les principaux pays d'Amérique, d'Afrique et d'Asie, par M. Ernest Demay, ancien avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de Cassation. — Un volume in-8 de 946 pages. — Librairie Firmin-Didot et Cie, 56, rue Jacob, à Paris. — Prix : 10 fr.

L'ouvrage que nous annonçons n'a pas, croyons-nous, de similaire en France. Préoccupé de la diminution du gibier, l'auteur en a recherché les causes, et pour les trouver, il a comparé les législations qui régissent la chasse dans les pays civilisés. En compulsant et en comparant les textes de ces législations, ce qui est d'ailleurs un travail ardu, il démontre, par leur comparaison avec nos lois, combien, dans certains pays étrangers, en Angleterre, en Allemagne, en Suisse principalement, les dispositions relatives à la protection et au repeuplement sont étudiés et observées avec soin. Il est amené ainsi à montrer que des modifications indispensables doivent être apportées, dans l'intérêt même des revenus que l'Etat retire de nos richesses giboyeuses, à notre loi de 1844. A tous ces titres, l'ouvrage de M. Demay doit appeler l'attention des hommes d'Etat aussi bien que celle des propriétaires.

Henry Sagnier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 25 juillet 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : l'*Industrie du gruyère*, par M. Charles Martin; *Textiles végétaux*, par M. Lecomte.

M. Robbe présente un modèle de séchoir pour les avoines (renvoi à la Section de mécanique agricole).

La Société décide de renvoyer à M. le Ministre de l'agriculture la discussion engagée dans la dernière séance au sujet des impôts directs.

Sur la proposition de M. Louis Passy, notre directeur, M. Henry Sagnier est désigné pour représenter le 26 août la Société à l'inauguration du monument de M. de Quatrefages.

La Société décide, sur la demande de M. Chabot-Karlen, de renvoyer à M. le Ministre des colonies, les diverses communications faites à la Société sur la maladie de la canne à sucre à la Martinique et à la Gua-

deloupe. M. Prillieux ajoute quelques renseignements sur une maladie parasitaire de la canne à sucre à Maurice.

M. Chabot-Karlen communique de nouveaux renseignements sur la culture de la canne à la Martinique.

M. Tétard présente une note de M. Mariage intitulée : *La part de l'agriculture dans la loi de 1884 sur les sucres.*

M. Gréa fait la communication suivante :

« La Société n'ignore pas que depuis environ un mois le marché de La Villette reçoit un assez grand nombre de bœufs américains. C'était à prévoir, la hausse des prix favorisant naturellement l'importation.

« Au dernier marché, le quart environ des animaux exposés en vente étaient de cette provenance.

« Ces animaux sont généralement d'une très bonne espèce, et plusieurs même d'une conformation tout à fait remarquable. Leur état d'engraissement est parfait et le voyage paraît avoir été très bien supporté. Il en résulte cependant, dit-on, que leur viande, bien que de première qualité, ne peut, par les chaleurs que nous subissons en ce moment, se conserver longtemps fraîche. C'est ce qui abaisse un peu leur prix de vente. Ces animaux, tous de croisement durham, sont en majeure partie de couleur rouge foncé et un très grand nombre ont été privés de leurs cornes, probablement dans le jeune âge. Cette opération est du reste très rationnelle pour des animaux qui ne doivent pas être soumis au joug.

« Je ne puis m'empêcher d'ajouter ici une réflexion. Pendant que sur les conseils de savants théoriciens, qui n'ont jamais, pour la plupart, élevé un veau à leurs risques et périls, nous améliorons nos races par elles-mêmes, ce qui, sauf pour deux ou trois, n'a pas produit jusqu'ici de résultats importants, les Américains plus pratiques ont entièrement transformé les leurs par le croisement. Et aujourd'hui, de ces pays encore si primitifs, il nous arrive un bétail certainement supérieur à la moyenne du nôtre. C'est la conclusion qui s'imposera à tous ceux qui visiteront, en ce moment, notre grand marché. »

La Société entre ensuite en vacances jusqu'au 3 octobre.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(28 JUILLET 1894)

I. — *Situation générale.*

Les prix des grains ne changent guère; il y aurait plutôt un peu de tendance à la baisse; d'ailleurs les marchés sont toujours presque nuls. Les huiles de colza se vendent bien; mais les autres denrées : alcools, sucres, vins, fécules, houblons, ont un commerce peu actif et des cours faibles et presque stationnaires. Les fruits sont abondants et assez bon marché; les produits de basse-cour et de laiterie se vendent mal. Le bétail paraît maintenir assez bien ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	18.00	»	10.75	12.60
	Alger Blé dur...	16.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis..........	15.85	»	10.40	12.25
Angleterre.	Londres.........	14.45	15.25	20.00	16.25
Belgique.	Bruxelles.........	13.50	11.00	14.00	15.00
—	Louvain.........	14.00	10.75	13.60	15.00
—	Charleroi.........	13.50	11.00	16.00	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	12.00	10.45	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	16.75	»	19.75
Allemagne.	Berlin..........	16.75	14.50	»	»
Autriche.	Vienne..........	14.55	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.15	»	»	»
Russie.	Odessa.........	9.25	8.75	7.00	10.00
Etats-Unis.	New-York........	10.70	»	»	»
—	Chicago.........	10.70	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	18.00	13.35	18.50	24.00
— Lisieux	20.00	»	»	22.00
— Bayeux	20.30	»	»	23.00
C.-du-Nord. Lamballe	19.00	»	»	22.00
— Portrieux	19.40	»	»	23.75
Finistère. Morlaix	19.75	15.00	14.00	20.50
— Landerneau	20.00	»	»	21.00
— Quimperlé	19.25	15.75	15.50	23.50
Ille-et-Vil. Rennes	19.10	»	14.50	22.25
— Fougeray	18.10	13.75	13.25	22.50
Manche. Saint-Lô	22.00	»	16.75	26.90
Mayenne. Laval	19.10	»	»	22.00
— Evron	19.60	»	15.75	22.75
Morbihan. Vannes	19.75	14.50	»	22.00
— Lorient	19.00	14.75	»	21.50
Orne. Mortagne	19.10	»	15.50	24.00
— Le Mans	19.75	15.00	»	22.25
Sarthe. Beaumont	19.75	14.50	15.50	23.00
Prix moyens	19.50	14.58	15.47	22.72

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.40	11.00	»	20.50
— St-Quentin	19.00	12.25	»	20.50
— Laon	19.75	11.75	»	20.00
Eure. Evreux	18.75	12.50	15.25	21.00
— Damville	18.25	»	»	21.30
— Bernay	20.30	12.30	17.50	23.50
Eure-et-L. Chartres	18.90	12.00	15.00	22.60
— Auneau	19.00	11.75	»	22.50
— Bonneval	19.00	»	16.75	22.20
Nord. Douai	19.50	12.75	18.00	18.75
— Valenciennes	19.90	12.25	15.00	18.50
— Cambrai	19.50	12.00	16.20	18.00
Oise. Beauvais	18.75	13.55	20.25	23.00
— Noyon	18.00	11.00	»	19.00
— Pont-Ste-Maxence	18.75	11.00	16.50	20.00
Pas-de-Calais. Arras	19.00	»	»	16.50
— Calais	19.00	»	»	21.00
Seine. Paris	19.60	11 75	16.25	23.00
S.-et-Oise. Versailles	19.00	12.50	17.50	23.00
— Rambouillet	19.10	12.50	14.50	21.50
— Angerville	18.75	13.00	13.90	22.60
S.-et-Marne. Melun	18.70	12.25	16.50	20.30
— Montereau	19.00	12.50	»	22.35
— Nemours	19.50	11.50	»	22.45
Seine-Inf. Rouen	19.00	13.50	15.25	24.25
— Pavilly	20.20	11.50	14.25	20.00
— Neufchâtel	19.75	»	17.25	22.50
Somme. Amiens	18.50	13.70	16.10	21.25
— Poix	18.10	12.50	16.00	20.50
— Péronne	18.25	17.30	15.50	19.00
Prix moyens	19.11	12.18	16.17	21.05

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.10	12.15	17.25	20.25
Aube. Bar-sur-Aube	18.75	10.50	17.50	20.00
— Nogent-sur-Seine	18.75	11.20	»	22.30
— Bar-sur-Seine	19.50	10.50	17.00	21.50
Marne. Châlons	19.00	12.00	17.50	21.00
— Epernay	20.00	12.50	16.50	22.50
— Sezanne	19.25	12.10	»	21.50
H.-Marne. Chaumont	20.25	12.75	»	19.00
— Langres	19.00	»	»	17.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.50	14.00	14.50	17.50
— Toul	19.25	12.00	13.50	18.00
— Pont-à-Mousson	19.50	12.00	»	17.75
Meuse. Bar-le-Duc	19.50	14.00	»	20.00
Hte-Saône. Gray	19.75	11.50	13.50	16.75
— Vesoul	19.90	»	»	17.50
Vosges. Neufchâteau	20.25	14.50	15.25	17.50
Prix moyens	19.45	12.26	15.83	19.38

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.80	»	»	22.00
Char.-Inf. Marans	18.50	»	14.00	18.00
Deux-Sèvres. Parthenay	19.20	15.35	»	22.00
— Niort	19.00	»	»	24.00
I.-et-L. Tours	19.00	13.25	»	21.50
Bléré	19.00	12.35	14.35	20.75
Loire-Inf. Nantes	19.00	»	»	23.60
M.-et-Loire. Angers	19.40	13.10	13.75	21.00
Saumur	19.90	13.75	16.00	21.75
— Cholet	19.25	13.50	15.50	21.50
Vendée. Luçon	19.95	»	15.40	20.00
— Ste-Hermine	20.00	»	15.40	19.50
Vienne. Poitiers	17.75	»	16 00	18.75
Hte-Vienne. Limoges	19.00	13.50	»	21.50
Prix moyens	19 20	13.41	15.05	21.13

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	18.75	12.25	»	19.75
— Montluçon	18.25	12.60	16.20	23.00
— St-Pourçain	19.00	14.00	17.00	20.00
Cher. Bourges	17.60	13.00	»	23.00
— Aubigny	19.40	12.70	16.00	21.50
Creuse. Aubusson	18.10	13.70	»	20.50
Indre. Châteauroux	21.00	11.50	17.00	20.50
— Valençay	19.50	13.20	15.50	20.00
— Issoudun	18.60	»	13.00	20.25
Loiret. Orléans	18.95	11.25	14.50	23.30
— Patay	18.70	12.00	13.70	22.00
— Pithiviers	20.15	»	14.25	23.00
L.-et-Cher. Blois	19.90	13.70	16.00	21.70
— Contres	19.10	13.65	15.40	24.00
— Vendôme	19.10	11.75	14.00	22.50
Nièvre. Nevers	18.75	13.00	15.50	20.60
— Prémery	20.35	13.00	16.20	23.00
Yonne. Sens	19.60	12.70	»	22.00
— Toucy	19.75	14.75	16.00	21.50
— Brienon	19.10	10.50	»	21.14
Prix moyens	19.15	12.79	15.35	21.65

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	20.00	16.50	»	18.50
— Belley	20.10	17.85	18.50	17.25
Côte-d'Or. Dijon	19.50	12.50	16.00	19.00
— Beaune	19.75	12.50	»	21.75
Doubs. Besançon	20.00	»	14.50	18.00
Isère. Bourgoin	19.25	11.50	»	18.50
— Vienne	19.00	»	16.50	21.50
Jura. Lons-le-Saunier	20.00	16.65	14.60	21.50
Loire. Roanne	19.25	13.50	17.70	21.50
— Firminy	19 50	15.00	13.50	20.50
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	17.75	13.00	15.75	19.00
Rhône. Lyon	18.76	11.75	»	19.50
Saône-et-L. Chalon	19.25	13.00	16.25	19.00
— Mâcon	20.50	14.50	13.50	19.50
Savoie. Chambéry	19.25	13.75	»	20.00
Hte-Savoie. Cluses	17.90	»	19.20	18.50
Prix moyens	19.36	14.00	16.03	19.50

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.60	14.35	»	19.00
Dordogne. Périgueux	19.70	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	18.00	14.75	15.85	20.50
Gers. Lectoure	19.00	15.75	17.00	20.00
Gironde. Bordeaux	20.15	15.00	»	22.25
Landes. Dax	18.40	15.50	»	»
— Peyrehorade	18.40	»	»	»
Lot-et-Gar. Villen.-s-Lot	18.50	»	»	22.00
— Val-d'Agen	18.90	14.35	»	21.00
— Agen	19.20	»	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	21.50	»	»	25.00
Prix moyens	19.15	15.24	16.45	21.53

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.40	14.25	13.40	18.00
Aveyron. Rodez	19.00	15.00	»	20.20
— Villefranche	18.40	»	»	21.75
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.90	15.75	»	20.55
Hérault. Béziers	22.00	»	»	22.50
Lot. Figeac	20.50	15.25	»	19.50
Lozère. Mende	19.25	13.70	17.00	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	19.30	24.45
Tarn. Lavaur	17.75	14.60	15.00	19.00
— Castre	16.90	15.85	»	18.25
— Gaillac	17.65	»	»	21.50
Tarn-et-G. Montauban	18.00	14.80	18.55	21.50
Prix moyens	19.17	15.44	16.65	20.91

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.15	»	»	19.00
Htes-Alpes. Gap	18.50	16.00	16.00	19.50
Ardèche. Aubenas	19.00	14.00	16.75	17.00
B.-du-Rhône. Arles	19.60	»	11.00	17.00
Drôme. Montélimar	13.75	14.00	16.50	18.00
Gard. Alais	18.25	»	»	17.00
Haute-Loire. Le Puy	18.50	14.00	17.00	20.00
Var. Draguignan	21.50	»	»	20.60
Vaucluse. Avignon	19 25	14.75	13.75	21.65
Prix moyens	19.06	14.55	16.20	18.86
Moy. de toute la France	19.24	13.83	15.91	20.75
— de la semaine précéd.	19.42	14.05	16.10	20.74
Sur la semaine précédente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.18	0.22	0.19	0.01

Blés.— La moisson se continue dans des conditions assez favorables, malgré la longue période orageuse que nous traversons ; on va commencer à couper les blés dans le Nord. Quelques lots de blés nouveaux ont été déjà vendus sur les marchés du rayon de Paris; la qualité est belle et l'on est satisfait du rendement. Quant à la situation commerciale, elle ne change pas; il y a toujours aussi peu d'offres que de demandes sur nos marchés de l'intérieur. — A la Halle de Paris du mercredi 25 juillet, on a présenté quelques échantillons de blé nouveau dans les prix de 18 fr. 25 à 19 fr. 50 suivant qualité. Les vieux blés se sont vendus avec une concession de 25 centimes par quintal sur les prix du mercredi précédent; on les a cotés 19 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog. pour les blancs, et 18 fr. 75 à 19 fr. 75 pour les roux. Le marché de spéculation est très calme, avec des cours en baisse sur les prix d'il y a huit jours; on cotait mercredi 18 fr. 50 à 18 fr. 75 pour le disponible et le livrable en août; 18 fr. 25 à 18 fr. 50 pour les autres époques de livraison jusqu'en février prochain. Les blés étrangers sont également en baisse aux cours suivants : Californie et Baltimore, 19 fr.; Saint-Louis, 19 fr. 25; Plata Diamante, 18 fr. 75 les 100 kilog. au *Havre*. — A *Nantes* les blés étrangers restent cotés, 19 fr. à 19 fr. 50; à *Bordeaux*, les Amérique valent 20 fr.; les Saint-Louis, 20 fr. 30; Plata Diamante. 19 fr. 35 à 20 fr.: Plata, Rosario et Danube. 18 fr. 75. — A Marseille, on attend toujours la reprise du courant normal des affaires; on espère que la situation s'améliorera lorsque le commerce sera complètement édifié sur le résultat de la récolte : on a vendu des Ghirkas Azoff à 11 fr.; des Ghirkas Marianopoli à 12 fr. les 100 kilog. en entrepôt, et des tuzelles d'Afrique prochaine arrivée à 18 fr. — Le marché de lundi dernier à *Londres* a été peu animé; les blés rouges anglais, malgré le peu d'offres, ont encore baissé d'environ 25 centimes par 100 kilog. — Les autres marchés européens sont toujours calmes.

Seigles. — Les offres des vendeurs sont assez nombreuses, mais les acheteurs font défaut et les prix sont en baisse de 25 centimes à la cote de 11 fr. à 11 fr. 25 à Paris.

Orges. — Peu d'affaires également; on commence la moisson et l'on compte sur la qualité et la quantité. A Paris, les cours sont nominaux de 15 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog. Les orges fourragères sont offertes de 12 fr. 50 à 12 fr. 75. — Pour les escourgeons, les prix sont faiblement tenus de 14 fr. 50 à 15 fr. à Paris.

Malts. — Cours sans variations.

Avoines. — Il s'est produit quelques offres en avoines noires nouvelles indigènes, au prix de 19 fr. les 100 kilog. pour livraison en août et de 18 fr. 50 pour livraison sur les cinq mois suivants. Les vieilles avoines sont toujours peu offertes et leurs cours se maintiennent de 22 à 24 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères sont sans affaires au prix de la semaine dernière.

Maïs. — Demande très calme aux cours précédemment donnés.

Sarrasins. — Les sarrasins sont toujours rares et les affaires restreintes au prix de 20 fr. 50 à 21 fr. les 100 kilog. à Paris.

Petits blés. — On tient de 12 à 15 fr. les 100 kilog. à Paris, suivant provenance.

Millet blanc de Vendée, 28 fr. les 100 kilog.; roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — La boulangerie n'achète que pour ses besoins courants ; la meunerie maintient des prix sans variations.

Farines de spéculation. — Marché calme et prix en légère baisse. On cotait mercredi dernier : *douze-marques* disponibles 41 fr. 75 le sac de 157 kilog. nets; livrables en août, 41 fr. 50 à 41 fr. 75: autres termes jusqu'en février, 40 fr. à 40 fr. 25.

Farines de seigle. — Demande ordinaire: les prix restent fixés de 18 à 19 fr. les 100 kilog. — Les farines de fèves se cotent de 26 fr. 25 à 28 fr. les 100 kilog. suivant marques.

Issues — La vente est difficile en ce moment ; les prix restent stationnaires,

IV. — *Fourrages.* — *Graines fourragères.*

Graines fourragères.— Les affaires sont très calmes sur les graines de trèfle incarnat hâtif; l'abondance de la récolte a encore fait baisser les prix : on vend

35 fr. les 100 kilog. à Paris. — Les trèfles tardifs promettent une moins bonne qualité à cause des pluies.

Voici les cours sur les marchés de production pour le trèfle incarnat : Laon, 30 fr. les 100 kilog.; Ribemont, 32 à 35 fr.; Orléans, 30 à 45 fr.; Patay, 33 à 35 fr.; Carentan, 30 à 32 fr.; Mortagne, 32 fr. On cote la graine de trèfle violet, 160 à 180 fr., à Cholet; à Clermont-Ferrand, la vesce de printemps se vend de 23 à 24 fr.

Fourrages. — La tendance générale est à la baisse, même sur les pailles; les offres dépassent partout la demande. Sur les marchés de Paris, on cote, par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin nouveau, 40 à 45 fr.; vieux, 60 à 74 fr.; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; vieille, 60 à 70 fr.; sainfoin, 36 à 46 fr.; paille de blé, 45 à 58 fr.; de seigle nouvelle, 22 à 30 fr.; d'avoine, 30 à 38 fr. — Les arrivages pour la vente en gare sur wagon sont nombreux en fourrages nouveaux. On vend par 520 kilog.: foin nouveau, 35 à 40 fr.; luzerne nouvelle, 30 à 35 fr.; foin vieux, 60 à 65 fr.; luzerne vieille, 46 à 48 fr.; paille de blé, 34 à 42 fr.; de seigle et d'avoine, 25 à 26 fr.— Les foins pressés en balles sont très offerts au prix de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — On voit à la halle de Paris une abondance et une variété qui nuisent au maintien des prix; les raisins d'Algérie et d'Espagne ont paru. On vend : raisin blanc d'Algérie, 80 à 100 fr. les 100 kilog.; noir d'Espagne, 100 à 110 fr.; raisin de Bruxelles, 2 à 6 fr. le kilog.; muscat, 2 fr. 50 à 8 fr.; figues d'Espagne, 0 fr. 75 à 1 fr. la caisse de 12 fruits; prunes de Reine-Claude de Perpignan et de l'Hérault, 50 à 75 fr. les 100 kilog.; d'Avignon et de l'Ardèche, 45 à 60 fr.; fausse Reine-Claude, 40 fr.; prunes bleues de Paris et de l'Est, 8 à 12 fr.; de Niort, 18 à 20 fr.; pêches de Perpignan, 60 à 100 fr.; de l'Ardèche, 50 à 60 fr.; abricots premier choix, 50 à 70 fr.; deuxième choix, 25 à 30 fr.; cerises, 15 à 25 fr.; groseilles, 35 à 40 fr.; figues, 50 à 80 fr.; noisettes franches, 80 à 120 fr.; amandes vertes, 35 à 60 fr.; poires Giffard, 40 à 50 fr.; Saint-Jean, 20 fr.; blanquettes, 20 à 25 fr.

Légumes frais. — Les prix des légumes se maintiennent un peu mieux. On cote : haricots verts de Saumur et d'Angers, 30 à 40 fr. les 100 kilog.; de Paris, 50 à 65 fr.; haricots en cosses et haricots beurre, 45 à 50 fr.; pois verts, 16 à 20 fr.; tomates, 40 fr.; giroles, 20 à 30 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; — artichauts, gros, 25 à 30 fr. le cent; moyens, 15 à 22 fr.; petits, 7 à 12 fr.; artichauts de Paris, 20 à 25 fr.; choux, 9 à 16 fr.; choux-fleurs, 20 à 40 fr.; aubergines, 8 à 15 fr.; melons de Paris, 1 fr. 25 à 3 fr. 50 la pièce; de Cavaillon, 20 à 40 fr. le cent; cresson, 2 fr. 50 à 12 fr. 50 les 20 douzaines de bottes; champignon, 0 fr. 80 à 1 fr. 40 le kilog.

Pommes de terre. —Les pommes de terre de Paris sont abondantes; on cote : nouvelles longues de Paris, 12 à 14 fr. les 100 kilog.; de Touraine, 14 à 15 fr.; rondes de Paris, 10 fr.; de Cavaillon, 10 à 12 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les cours des huiles de colza sont fermes à la Bourse de Paris, avec bonne demande; le disponible et le livrable, août valent 47 fr. 50 les 100 kilog.; les autres termes, 47 fr. 75 à 48 fr. Pour les huiles de lin le prix est nominal de 48 fr. à 48 fr. 50. — En Normandie, les prix sont également bien tenus comme suit : Rouen, huile de colza, 46 fr. à 46 fr. 25 les 100 kilog.; de lin, 49 fr. 50; Caen, colza, 44 fr. 50. — A Arras, on vend œillette surfine, 139 fr. 50; pavot à bouche, 71 fr.; lin de pays, 50 fr. 50; pavot indigène, 60 fr.

Graines oléagineuses. — On cote à Paris : graine de colza nouveau, 22 fr. les 100 kilog.; de lin, 30 à 31 fr.; de chènevis, 28 à 29 fr.; à Arras, colza, 12 fr. 50 à 15 fr. l'hectolitre; Carvin, œillette, 28 à 29 fr.; navette, 30 à 32 fr.; colza, 13 fr. 75 à 14 fr. 75; lin, 22 à 23 fr.; à Chalon-sur-Saône, colza, 23 à 25 fr.; navette, 23 a 25 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Dans un nombre assez grand de vignobles, on se plaint de la coulure survenue à la suite de la température trop froide au moment de la floraison et des pluies trop fréquentes. Quant à la situation commerciale, elle ne change

guère. Les vins de l'année dernière se vendent un peu plus activement dans le Bordelais et les prix se soutiennent mieux; on a payé 300 à 400 fr. le tonneau dans le Blayais; dans les palus on pourrait acheter des crus bourgeois à 250 fr. — Dans le Midi, les vins frais et fruités sont toujours recherchés; on cote les Aramons 8 à 11 fr. l'hectolitre; les Mortagne, 10 à 18 fr. — Dans le Mâconnais, on a vendu d'assez fortes parties au prix moyen de 60 à 70 fr. la pièce. En somme, dans tous les autres vignobles, les affaires sont peu importantes et peu suivies en ce moment, et les cours sont difficiles à établir. — L'Algérie n'est pas plus favorisée que le continent; les vins pour la consommation se vendent de 10 à 15 fr. l'hectolitre nu à bord à Oran ou à Alger; les vins de chaudière se paient de 0 fr. 35 à 0 fr. 40 le degré.

Spiritueux. — A la Bourse de Paris, les cours des trois-six sont sans grande variation, avec une vente peu active; on cote le disponible et le courant du mois 31 fr. 50 à 31 fr. 70 l'hectolitre; le livrable août, 31 fr. 75 à 32 fr.; septembre à avril prochain, 32 fr. 25 à 33 fr. — Les prix sont faibles sur les marchés du Midi, pour le trois-six Nord; on cote à Bordeaux 36 à 37 fr.; à Cette et à Montpellier, 38 à 39 fr. — En Languedoc on vend les eaux-de-vie bon goût 72 fr., à Béziers : 95 à 100 fr., à Montpellier; 74 fr., à Nîmes; les eaux-de-vie de marc, 80 à 90 fr. à Montpellier; 56 fr. à Nîmes; 60 fr. à Béziers. — L'alcool de betterave vaut 31 fr. 50 à 31 fr. 75 l'hectolitre à Lille.

Vinaigres. — Cours de Bordeaux : vinaigre ordinaire, 36 à 38 fr. l'hectolitre; vieux 45 à 55 fr.

Pommes à cidre. — On offre des pommes à 50 fr. les 1000 kilog. à livrer sur octobre dans la Seine-Inférieure et le Morbihan. Les poires à cidre valent 26 à 28 fr.

Bois de tonnellerie. — On vend à Bordeaux : barriques neuves de vendange, 150 à 180 fr. la douzaine: feuillards, 1 fr. 40 à 2 fr. le paquet de 100; cercles à barriques, 2 fr. 90 à 3 fr. 50 les 48 cercles; à demi-barriques, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; chevilles à barriques, 4 fr. à 4 fr. 25 le mille; à demi-barriques, 3 fr à 3 fr. 25; vimes à barriques, 26 à 27 fr. le mille; à demi, 20 fr.; barres, à barriques, 1 fr. les 6 feuilles; doubles fûts, 2 fr. 50 à 4 fr. 75 suivant dimension.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les cours sont en baisse à la Bourse de Paris. Pour le livrable sur la nouvelle campagne, les offres sont suivies avec tendance faible. On cote : sucres roux 88 degrés, 30 fr. 25 à 30 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 31 fr. à 31 fr. 25; livrables août, 30 fr. 75 à 31 fr.; octobre à avril 29 fr. 25 à 29 fr. 75. Les raffinés ne changent pas de prix. — A Valenciennes, le stock diminue et les affaires sont rares. On cote : sucre roux disponible, 29 fr. 75 à 30 fr. 25; à Lille : sucre roux 29 fr. 50 à 30 fr.

Mélasses. — La mélasse de fabrique se vend à Valenciennes, 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique.

Fécules. — Les affaires restent des plus calmes. On cote la fécule première de l'Oise, 25 à 26 fr. les 100 kilog. à Compiègne: celle des Vosges, 26 fr. à Epinal.

Houblons. — Les affaires sont peu actives; on attend la récolte prochaine qui se présente bien en Allemagne, en Alsace, en Bourgogne et en Angleterre; le Nord de la France et la Belgique sont moins favorisés; les houblonnières sont infestées de vermine. Les houblons belges de la prochaine récolte se vendent à Alost, 75 à 77 fr. 50 les 100 kilog.

IX. — *Miels et cires.*

Miels. — La prochaine récolte s'annonce mal; il y a eu beaucoup d'essaims, mais peu de miel. Comme la vente a été mauvaise l'an dernier, il reste en épicerie un stock assez considérable, qui empêche les prix de s'élever. A Paris, on cote en gros 80 à 85 fr. les 100 kilog. pour les miels blancs et 125 fr. pour les surfins.

Cires. — Cours bien soutenus à Paris, de 330 à 350 fr. les 100 kilog. hors barrière.

X. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — Baisse de 1 fr. sur le marché de Bordeaux, où l'on a payé aux producteurs 49 fr. les 100 kilog. A Dax, on cote 44 fr.

Laines. — La laine en suint se vend 0 fr. 80 à 0 fr. 85 le kilog. à Rodez.

Lins. — Cours des marchés belges : Grammont, 1 fr. 15 le kilog.: Saint-

Nicolas, 4 fr. 54 à 5 fr. 45 les 3 kilog.; Waereghem, lin, 105 à 165 fr. les 100 kil.; étoupe, 48 à 64 fr.

XII. — *Engrais. — Tourteaux.*

Engrais. — Les cours du *nitrate de soude* disponible ou livrable août de 22 fr. les 100 kilog. à Dunkerque; 23 fr. à Bordeaux et La Rochelle; 24 fr. à Marseille; en livrable sur février-mars, on cote 21 fr. 50 dans le Nord. — Le marché du *sulfate d'ammoniaque* est toujours faible; les hauts prix établis avant la campagne ont arrêté les acheteurs; mais il faut s'attendre à la reprise pour la fin d'août et le mois de septembre; on a vendu des lots disponibles à 34 fr. 50 et à 35 fr. les 100 kilog. dans nos ports et de 36 fr. à Paris. — Pour les *phosphates* le marché est faible et les cours ne changent pas. — Les *superphosphates* reprennent un peu; le stock n'est plus aussi abondant; on cote le superphosphate soluble dans le citrate : 0 fr. 45 à 0 fr. 50 l'unité d'acide phosphorique à Paris, 0 fr. 38 à 0 fr. 39: dans le Nord et la Somme, 0 fr. 48 à 0 fr. 50 dans l'Est; le superphosphate soluble dans l'eau vaut 4 à 5 centimes de plus par unité. — On vend les *engrais potassiques* : nitrate de potasse, 46 fr. à 46 fr. 50 les 100 kilog.; chlorure de potassium, 19 fr. 50; sulfate de potasse, 20 fr. 50; la potasse de suint est très offerte 0 fr. 41 l'unité pour l'année prochaine; les salins de betteraves se vendent 0 fr. 46 l'unité. — On cote : phosphate d'os précipité, 0 fr. 52 à 0 fr. 54 l'unité d'acide phosphorique; poudre d'os dégelatinés très rare à 12 fr. 50 et 13 fr. les 100 kilog.; poudre d'os verts, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; poudre d'os moulue, 12 fr. 75; superphosphates doubles, 40 à 45 pour 100, 0 fr. 48 l'unité; sang desséché moulu, 1 fr. 80 à 2 fr. l'unité d'azote; viande desséchée moulue, 1 fr. 85 à 1 fr. 90; corne torréfiée, 1 fr. 85; cuir torréfié, 1 fr. 55.

Tourteaux. — Dans la région du Nord, les affaires sont faibles; on vend à Arras : tourteaux d'œillette, 13 fr. les 100 kilog.; colza, 13 fr. 50; lin, 19 fr. 50.

XIII. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — La vente est aussi mauvaise que possible et les cours en grande baisse.

Œufs. — On ne vend bien que les marques de choix. Voici les prix pratiqués : Normandie extra, 86 à 112 fr. le mille; Brie extra, 80 à 90 fr.; Picardie extra, 86 à 112 fr.; ordinaires, 66 à 80 fr.: Touraine gros, 84 à 96 fr.; ordinaires, 70 à 80 fr.; Beauce, 85 à 94 fr.; Orne, 68 à 82 fr.; Bourgogne, 72 à 84 fr.; Champagne, 78 à 82 fr.; Nivernais. 65 à 75 fr.; Bourbonnais, 64 à 70 fr.; Bretagne, 54 à 64 fr.; Vendée, 55 à 66 fr.; Auvergne, 56 à 60 fr.

XIV. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 19 au mardi 24 juillet 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 23 Juillet 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalite.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,831	2,445	1,805	4,250	346	1.70	1.50	1.40	1.54
Vaches.....	1,737	1,251	470	1,721	234	1.60	1.42	1.32	1.41
Taureaux. .	450	312	71	383	393	1.34	1.24	1.14	1.22
Veaux......	3,643	2,240	1,194	3,434	78	2.00	1.70	1.30	1.66
Moutons....	28,263	10,685	12,532	23 217	20	1.98	1.78	1.68	1.88
Porcs gras..	7,768	3,075	4,431	7,596	78	1.88	1.84	1.76	1.74

La vente a été difficile, excepté pour les porcs. Le bœuf a haussé de 1 centime par kilog.; le veau a baissé de 4 centimes; le mouton de 2 centimes; le porc de 2 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf et vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80 le kilog.; vif 1 fr. à 1 fr. 25; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25. — *Amiens*, 1 fr. 00 à 1 fr. 70 le kilog. net; porc, 1 fr. 43 à 1 fr. 53. — *Formerie* (Oise), vache, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; veau, 2 fr. à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 60. —*Montereau*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10: porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 85. — *Rambouillet*, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau et mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 40. — *Cormeilles*, bœuf et vache, 1 fr. 55 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr.; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 50. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 80; mouton, 2 fr. 50 à 2 fr. 40. — *Brou*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 70. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 90: vache, 1 fr. 15 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 05 à 1 fr. 35;

Cholet, bœuf, 0 fr. 67 à 0 fr. 75 le kilog. vif. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 76; vache; 1 fr. 40 à 1 fr. 70; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 22; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc (vif), 1 fr. 26 à 1 fr. 30. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 06; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc (vif), 1 fr. à 1 fr. 12. — *Bordeaux*, bœuf, 75 à 88 fr. les 50 kilog.; vache, 60 à 75 fr.; veau 87 à 96 fr.; mouton, 82 à 95 fr. — *Lyon*, bœuf, 135 à 184 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 100 à 117 fr.; mouton, 120 à 200 fr.; — *Aix*, bœufs limousins, 125 à 165 fr.; bœufs gris, 160 à 165 fr.; vache, 110 à 120 fr.; mouton, 135 à 145 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 90; quart de devant 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 80; — veau extra, 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 84; 2e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; 4e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 35; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 20; — mouton, 1re qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 50; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 30 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 20; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; — porc, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 20. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 19 et 23 juillet 1894.

Bœufs. — Aisne, 49; Calvados, 862; Charente-Inférieure, 131; Cher, 27; Côte-d'Or, 86; Côtes-du-Nord, 30; Creuse, 6; Eure-et-Loir, 22; Finistère, 82; Gironde, 8; Loire, 98; Loire-Inférieure, 40; Loir-et-Cher, 18; Loiret, 8; Maine-et-Loire, 451; Manche, 50; Haute-Marne, 3; Mayenne, 10; Nièvre, 265; Oise, 10; Orne, 126; Saône-et-Loire, 367; Sarthe, 32; Seine-Inférieure, 19; Seine-et-Oise, o; Vendée, 362; Yonne, 2; Afrique, 350; Amérique, 548; Portugal, 117.

Veaux. — Aisne, 7; Aube, 277; Calvados, 52; Charente 19; Eure, 157; Eure-et-Loir, 501; Indre-et-Loire, 11; Loire-Inférieure, 337; Loir-et-Cher, 18; Loiret, 203; Maine-et-Loire, 6; Manche, 33; Marne, 269; Oise, 31; Orne, 4; Pas-de-Calais, 182; Puy-de-Dôme, 10: Sarthe, 453; Seine-Inférieure, 352; Seine-et-Marne, 165; Seine-et-Oise, 386; Yonne, 110.

Moutons. — Allier, 574; Aube, 122; Aveyron, 1,200; Cantal, 727; Charente, 470; Cher, 70; Côte-d'Or, 75; Creuse, 475; Dordogne, 95; Eure-et-Loir, 262; Haute-Garonne, 283; Indre, 121; Indre-et-Loire, 154; Haute-Loire, 545; Loiret, 68; Lot, 968; Lot-et-Garonne, 151; Lozère, 378; Maine-et-Loire, 131; Meuse, 60; Nièvre, 615; Nord, 60; Puy-de-Dôme, 257; Saône-et-Loire, 89; Seine-et-Marne, 187; Seine-et-Oise, 160; Tarn, 1,725; Tarn-et-Garonne, 365; Haute-Vienne, 279; Afrique, 11,780.

Sanatorium. — Allemagne, 2,228; Autriche-Hongrie, 3,216

Porcs. — Allier, 188; Bouches-du-Rhône, 60; Calvados, 128; Charente, 151; Charente-Inférieure, 35; Corrèze, 62; Côte-d'Or, 442; Côtes du-Nord, 280: Creuse, 128; Deux-Sèvres, 407; Finistère, 30; Ille-et-Vilaine, 481; Indre, 82; Indre-et-Loire, 178; Loire-Inferieure, 834; Haute-Loire, 186. Lot, 146; Maine-et-Loire, 430; Manche, 207; Mayenne, 250; Puy-de-Dôme, 203; Rhône, 141; Sarthe, 460; Seine, 139; Seine-Inférieure, 66; Tarn, 236; Vendée, 783; Haute-Vienne, 91; Vosges, 32; Afrique, 51.

II. — Marchés du jeudi 26 juillet 1894

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
85	76	70	110	96	82	92	82	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 92; 2e, 82 à 86; poids vif, 58 à 66 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux 1re qual.	2 qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,949	»	341	1.70	1.50	1.40	1.28	1.80	1.68	1.48	1.38	1.26	1.78
Vaches.....	380	»	230	1.61	1.42	1.32	1.10	1.70	1.58	1.40	1.30	1.08	1.68
Taureaux...	261	31	391	1.34	1.24	1.14	0.98	1.46	1.32	1.22	1.12	0.96	1.44
Veaux......	1,561	199	78	2.05	1.76	1.36	1.30	2.10	»	»	»	»	»
Moutons....	11,27[illegible]	»	20	2.00	1.80	1.70	1.60	2.20	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,556	54	79	1.86	1.82	1.74	1.54	1.94	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente facile sur le gros bétail et calme sur les moutons et les porcs.

BOITE AUX LETTRES

A. F., à L. (*Hautes-Alpes*). — Vous désirez qu'on vous indique un traité d'aviculture moderne, publié récemment. Vous pouvez consulter avec profit la troisième édition du *Traité sur l'élevage des animaux de basse-cour*, par M. Ernest Lemoine (librairie de G. Masson, à Paris).

B., à P. (*Puy-de-Dôme*). — Vous demandez des renseignements sur l'aliment le plus économique qu'on peut employer comme complément de nour-

riture pour les jeunes veaux destinés à la boucherie ou à l'élevage. Le meilleur engraissement pour les veaux de boucherie est l'engraissement au lait; on fait téter l'animal librement quatre fois par jour, et on lui donne une nourrice supplémentaire ou du lait au baquet lorsque la mère n'a plus assez de lait pour le rassasier. Si le lait est insuffisant, la nourriture la plus économique pour donner des résultats rapides, consiste en bouillies tièdes faites avec des farines d'orge, de maïs ou de sarrasin, auxquelles on habitue peu à peu les veaux, en consultant leur goût et en augmentant progressivement les doses tant que la ration est bien digérée. Il faut ajouter qu'à la fin de l'engraissement la quantité d'aliments doit être le double de ce qu'elle était en commençant pour obtenir le même accroissement. En ce qui concerne les veaux d'élevage, la meilleure méthode consiste à les faire téter ou à les allaiter au baquet jusqu'à satiété; après le sevrage, le pâturage est la meilleure alimentation; le principal souci doit être de leur assurer une nourriture suffisante en foin et en racines pendant leur premier hiver, car il importe qu'ils ne maigrissent pas pendant cette saison. Les bouillies de farines indiquées précédemment peuvent aussi servir, mais naturellement en moindres proportions que pour les veaux à l'engrais. — Le *Journal* reviendra sur les modèles de feuilles de comptabilité dont il a été question dans un précédent numéro.

L. C., à E. (*Var*). — Vous vous plaignez que la cuisine de votre maison est infestée par les cancrelats ou blattes qui dévorent les provisions. Une propreté méticuleuse est de rigueur pour voir ces parasites disparaître; l'emploi de bonnes poudres insecticides est aussi recommandé. Mais un des meilleurs moyens est de leur dresser des pièges. Le soir, on place dans le lieu infesté un vase de faïence vernissé intérieurement, assez profond, et on place au fond un appât qui doit attirer les cancrelats, un morceau de viande ou de graisse; on ménage un plan incliné avec un morceau de bois par exemple, pour faciliter l'accès du vase. Les blattes, attirées par l'odeur de l'appât, quand elles sont arrivées à l'orifice du vase, s'y laissent choir pour satisfaire leur appétit; comme elles ne peuvent remonter le long des parois lisses, on les trouve le lendemain au fond du vase, et on les tue. En répétant cette opération pendant quelque temps, on peut parvenir à se débarrasser de ces insectes.

A., L. à V. (*Lot-et-Garonne*). — Vous avez envoyé des larves qui proz viennent d'un prunier et vous demandequelle en est la nature. Ces larves sont celles d'un insecte coléoptère, le *Sclolyte* du pommier, qui attaque aussi le prunier. Elles creusent dans le tronc des galeries qui épuisent peu à peu les arbres. Les Sclolytes sont des insectes dont les différentes espèces sont très dangereuses soit pour les arbres forestiers, soit pour les arbres fruitiers. Les procédés de destruction sont assez aléatoires. Dans les parcs, on a préconisé une méthode qui consiste à écorcer les arbres malades et à les enduire ensuite de coaltar. Quand ces insectes se montrent dans les jardins ou les vergers, il est préférable d'abattre les arbres atteints, pour que les ravages ne s'étendent pas aux arbres voisins.

M. (*Mayenne*). — Vous demandez quelle est la proportion de sel la plus convenable pour améliorer des foins récoltés par un temps humide. La dose qui paraît la plus suffisante est celle de 1 pour 100 du poids du foin, c'est-à-dire 1 kilog. de sel par 100 kilog. de foin. On peut doubler cette dose si le foin est très avarié. On répand à peu près régulièrement le sel sur les couches de foin à mesure qu'on rentre celui-ci dans le grenier ou dans la grange.

A. G.. à S. (*Seine-et-Oise*). — Les rayons artificiels en cire sont aujourd'hui d'un usage courant dans tous les ruchers où l'on cherche une abondante production de miel. Les abeilles déposent le miel dans ces rayons artificiels et n'ayant pas à construire les rayons, elles donnent une plus grande production de miel. Les rayons artificiels peuvent d'ailleurs servir pendant plusieurs années consécutives. On les trouve facilement dans le commerce.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la **Rédaction du** *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (4 AOUT 1894).

La fin de la session du Parlement. — Ajournement des questions qui intéressent l'agriculture. — Responsabilités encourues par ces lenteurs. — Décorations attribuées par le Ministre de l'agriculture dans l'ordre de la Légion d'honneur. — Nominations dans la Légion d'honneur faites par d'autres ministres. — Les examens d'admission dans les écoles nationales d'agriculture. — Dates des épreuves orales. — École pratique d'agriculture du Neubourg. — Nouvelles observations de M. Laboulbène sur les mœurs de la Cécidomyie destructive. — Les ravages de la chenille du pin en Champagne. — Nouvelle note de M. Thévenot. — Autorisation relative à la culture des vignes américaines. — Projet d'une exposition universelle de vins à Bordeaux en 1895. — Comité d'organisation de cette exposition. — Interdiction relative à l'entrée en France du bétail des Pays-Bas. — Syndicats agricoles. — Monographie de M. Silvestre sur les travaux de l'Union des syndicats agricoles du Sud-Est. — Résultats de la cinquième vente publique de laines à Paris. — Organisation de ventes publiques de grains. — Programme du concours de vaches et génisses de race charolaise-nivernaise à Nevers. — Concours de la Société d'agriculture du Doubs. — Programme d'un nouveau concours de moteurs à pétrole à Dangé. — Résultats du concours Lamayran à la Société d'agriculture de Seine-et-Oise. — Concours du comice de Rouen. — Les chiens de berger. — Concours de la Société d'agriculture du Havre et des comices de Soissons et de Saintes. — Étude de M. de Vevey, sur les qualités laitières du bétail fribourgeois tacheté noir.

I. — *Les vacances parlementaires.*

La session du Parlement a été close le 29 juillet. On avait le droit d'espérer que les quelques questions urgentes inscrites en tête de l'ordre du jour seraient résolues avant cette clôture. Il n'en a rien été. Les dernières discussions sur le régime douanier des raisins secs, sur celui des mélasses, sur celui des amidons, sur le crédit agricole, ont été ajournées, sans qu'aucun motif puisse justifier une semblable méconnaissance des intérêts du pays. C'est en vain que M. Brousse, au nom de la Commission des douanes, a demandé la discussion immédiate de ces questions, dont la solution ne demandait plus qu'un temps très court. Dans sa hâte de licencier le Parlement, le Gouvernement n'a rien voulu entendre; au lieu d'user de son autorité pour aboutir, il a préféré encourir la responsabilité du maintien d'une situation intolérable pour les agriculteurs. C'est ainsi que s'est terminée, dans une véritable débandade, une session sur laquelle les défenseurs de l'agriculture avaient beaucoup compté. Il est vrai qu'on a obtenu le relèvement du tarif douanier sur les blés, mais les lenteurs apportées à la discussion ont permis à la spéculation de se livrer à des importations telles que nous nous trouvons, au moment de la moisson, en présence d'un stock qui a déprécié les cours à un taux inconnu jusqu'ici. Il est exact que le Gouvernement a présenté le projet de la loi dite du *cadenas*, mais il n'a rien fait pour en provoquer la discussion; c'est en vain qu'il chercherait à rejeter ailleurs la responsabilité de cet autre retard. Aucune des promesses faites relativement aux mesures pour venir en aide à la viticulture n'a été remplie. L'ajournement de toutes les propositions sur ce sujet ne saurait se justifier. Cela est vrai surtout en ce qui concerne le tarif douanier des mélasses; on ne paraît pas se douter que la viticulture sera peut-être encore plus atteinte que la distillerie agricole, par ce déni de justice. Les agriculteurs ne peuvent donc qu'apprécier sévèrement les lenteurs dont ils souffrent; s'ils applaudissent, comme tous les bons citoyens, aux mesures prises pour sauvegarder l'ordre social, ils ne sauraient oublier leurs trop légitimes revendications, car ils pâtissent chaque jour de plus en plus.

II. — *Décorations dans l'ordre de la Légion d'honneur.*

Le *Journal officiel* du 31 juillet a publié la liste des décorations dans la Légion d'honneur attribuées sur la proposition du Ministre de l'agriculture. Ont été nommés chevaliers :

M. Mongenot (François-Camille-Napoléon), conservateur des forêts à Epinal (Vosges); 34 ans de services.

M. Combrau (Gustave-Léon), conservateur des forêts à Niort (Deux-Sèvres); 37 ans de services.

M. Railliet (Alcide-Louis-Joseph), professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort; 19 ans de services dans l'enseignement. Titres exceptionnels : nombreux travaux scientifiques, notamment sur les maladies parasitaires des animaux domestiques.

M. Saint-Gal (Marie-Joseph), professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grandjouan (Loire-Inférieure); 30 ans de services.

M. Magnien (Lucien-Auguste), professeur départemental d'agriculture de la Côte-d'Or; 18 ans de services dans l'enseignement agricole. Titres exceptionnels : membre du jury dans les concours régionaux. Lauréat de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, pour services rendus à la viticulture; de l'Exposition universelle de 1889, pour son enseignement agricole, et de la Société nationale d'agriculture de France, pour organisation et direction de champs d'expériences et de démonstration. Auteur de plusieurs ouvrages intéressant l'agriculture.

M. de Thélin (Jean), directeur du dépôt d'étalons de La Roche-sur-Yon (Vendée); 27 ans de services.

M. de Basly (Augustin), propriétaire-éleveur à Cresserons (Calvados). Lauréat et membre du jury des concours et expositions hippiques. Plus de 700 prix et récompenses.

M. Massé (Auguste), agriculteur-éleveur à Germigny-l'Exempt (Cher). Membre du conseil supérieur de l'agriculture et de la commission du Herd-Book français. Président du Comice agricole de Sancoins, la Guerche et Nérondes et du Syndicat des éleveurs de la vallée de Germigny. Lauréat et membre du jury de nombreux concours régionaux et généraux agricoles. 24 prix d'honneur et 166 premiers prix; 34 ans de pratique agricole.

M. Jeanjean (Etienne-Adrien), agriculteur. Président du Comice agricole du Vigan (Gard), dont il fait partie depuis sa fondation (1851). Auteur de recherches et travaux scientifiques appliqués à l'agriculture. Médaille d'or à l'Exposition de 1889; 50 ans de pratique agricole.

M. Ausseur-Sertier, pépiniériste à Lieusaint (Seine-et-Marne). Lauréat des expositions d'horticulture en France et à l'étranger. Nombreux prix et diplômes d'honneur. Lauréat de prime d'honneur (concours régional de Melun, 1887). Exposant de Chicago; 34 ans de pratique horticole.

M. Cuvier (Gustave), industriel à Seloncourt (Doubs). Président du Comice agricole de Montbéliard. Création d'un syndicat agricole. Construction de machines agricoles qui lui ont valu de nombreuses récompenses dans divers concours. Services rendus à l'agriculture depuis plus de 40 ans.

Dans cette liste figurent des hommes qui, comme MM. Railliet, Saint-Gal et Magnien, rendent des services signalés dans l'enseignement agricole. Nous devons féliciter particulièrement M. Auguste Massé, qui est un des éleveurs français les plus émérites, et M. Jeanjean qui a rendu des services importants dans sa région, notamment à la sériciculture.

Nous devons signaler aussi quelques autres décorations attribuées par d'autres ministres. Sont nommés chevaliers de la Légion d'honneur, M. Alfred Paisant (notre excellent collaborateur *P. du Pré-Collot*), président du tribunal de Versailles, auteur d'un *Code pratique des lois rurales* d'une grande valeur; M. Pilet des Jardins, magistrat, l'un des promoteurs de la Société française d'industrie laitière; M. Mattard, membre du Conseil général de l'Eure, vice-président de la Chambre consultative d'agriculture; M. Gouget, président du Comice agricole de Baume-les-Dames (Doubs); M. Castets, vice-président du Conseil général des Hautes-Pyrénées, président de la Commission cantonale de statistique.

La liste des promotions et des nominations dans l'ordre du Mérite agricole n'a pas encore été publiée par le *Journal officiel*.

III. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

Les épreuves écrites pour les examens d'admission aux écoles nationales d'agriculture de Grignon, de Grand-Jouan et de Montpellier ont eu lieu dans le courant du mois de juillet, comme nous l'avons annoncé. Le *Journal officiel* du 29 juillet a publié la liste des 257 candidats admis à subir les épreuves orales. Ces épreuves ont eu lieu, pour les candidats qui subissent l'examen à Paris, du 1er au 5 août; elles auront lieu dans les départements comme il suit : Angers, les 7 et 8 août, à la préfecture; Toulouse, les 10 et 11 août; Lyon, les 13 et 14 août. — Pour l'Institut agronomique, comme pour les écoles nationales d'agriculture, le nombre des candidats est, cette année, plus élevé que jamais.

IV. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Eure.*

Les examens d'admission et les concours pour les bourses de l'Ecole pratique d'agriculture du Neubourg (Eure) auront lieu, le samedi 15 septembre prochain, au siège de l'établissement. Cinq bourses de l'Etat et deux bourses du département seront distribuées après le concours par le comité de surveillance et de perfectionnement. Les dossiers pour l'obtention des bourses doivent parvenir au directeur pour le 20 août, au plus tard, et les pièces des autres candidats avant le 10 septembre. Pour tout ce qui concerne les conditions d'admission, on doit s'adresser à M. Pargon, directeur de l'Ecole, au Neubourg (Eure).

V. — *La Cécidomyie destructive.*

Nous avons publié récemment les intéressantes observations de M. Laboulbène, membre de la Société nationale d'agriculture, sur la Cécidomyie destructive et sur les ravages qu'elle a exercés sur les blés dans quelques régions de la France, surtout en Vendée. Dans la séance de l'Académie des sciences du 23 juillet, M. Laboulbène a fait connaître les résultats d'études qu'il a poursuivies sur l'enkystement des larves, et dont voici la conclusion : « C'est par une mue avec épaississement considérable de la peau préexistante que la larve de la *Cecidomyia destructor* s'enkyste, en prenant la forme appelée *puparium*. Cette particularité remarquable permet à l'insecte de résister aux intempéries; elle est très intéressante au point de vue scientifique, mais elle rend la destruction de cet ennemi du chaume des blés exceptionnellement difficile. Parmi les meilleurs moyens à opposer, l'alternance des cultures est un des plus efficaces. » On doit ajouter, pour les mêmes motifs, que la destruction des chaumes par le feu dans les champs envahis, pratique d'ailleurs déjà signalée, doit montrer aussi une efficacité réelle.

VI. — *Les chenilles du pin.*

A l'occasion des ravages causés par la chenille du pin dans les forêts de Champagne, M. Arsène Thévenot, dont nous avons déjà signalé les observations (*Journal* du 30 juin, p. 1005), nous envoie une nouvelle note dans laquelle il s'occupe surtout des mœurs de l'insecte et des moyens de le détruire. Voici la partie de sa note qui se rapporte à ce dernier sujet :

« Les ravages causés par le Bombyx sur les pineraies de la Champagne n'amènent pas seulement la mort de l'arbre, mais ils occasionnent aussi sa détérioration et sa perte complète.

« En effet, dès que la séve est arrêtée dans le sapin, par l'ablation de ses feuilles et de l'extrémité de ses tiges dévorées par les chenilles, le corps de l'arbre devient à son tour la proie d'un autre ennemi, le *Bostriche* ou *Tomicus*, petit ver blanc qui perfore l'écorce sous laquelle il trace de tous côtés des galeries qui décortiquent le tronc et provoquent sa pourriture. Le bois prend alors une teinte noire et perd, en même temps que sa résine, une partie de ses propriétés combustibles. Il charbonne et ne produit plus cette flamme claire et pétillante qui le faisait rechercher de la boulangerie pour le chauffage du four. Aussi, comme nous l'avons dit, ce bois est-il tombé à vil prix, et ne trouve-t-on plus ni à le vendre, ni à le faire exploiter.

« Pour la seule commune de Lhuître, où l'on comptait environ 850 hectares de pins sylvestres, la perte matérielle résultant de ce fléau est évaluée à 85,000 fr., soit 100 fr. par hectare, pour le bois perdu.

« Quant aux remèdes contre une pareille dévastation, il est à peu près certain que tous moyens empiriques et même scientifiques, plus ou moins recommandés jusqu'à ce jour, tels que goudronnage des troncs, aspersion des branches avec des liquides ou des poudres insecticides, ne sont ni économiques ni pratiques et qu'ils ne sauraient triompher du fléau.

« Dernièrement, M. le comte Armand a fait expérimenter sur quelques arbres de sa sapinière de Montardoise une espèce de pâte ou mastic rouge, désignée sous le nom d'*antinonnine*, du non de la chenille dite *Nonne*, qui dévore certains arbies fruitiers, et contre laquelle ce remède est employé, paraît-il, avec succès.

« Voici quel est le mode d'emploi : on délaie d'abord cette pâte, à raison d'un kilog., avec un demi-kilog. de savon noir et un demi-litre d'alcool, dans 10 litres d'eau chaude, puis on mélange cette dissolution dans 500 à 600 litres d'eau froide, dont on arrose, à l'aide d'un irrigateur, les branches des arbres où se trouvent les chenilles.

« Or, cette expérience a été complètement négative, les chenilles étant restées aussi vigoureuses et aussi voraces après cette innocente douche qu'avant.

« Mais si l'homme seul est impuissant à combattre et à vaincre un si petit et si redoutable ennemi, il peut du moins, compter, pour l'en débarrasser, sur des auxiliaires plus petits encore, qui sont les insectes parasitaires du Bombyx, et notamment sur l'*Ichneumon*, de la famille des hyménoptères. Cet insecte porte à sa partie postérieure une sorte de tarière à l'aide de laquelle il perce la chenille pour déposer ses œufs microscopiques sous sa peau.

« Or, ces œufs venant à éclore au moment où le Bombyx est renfermé dans son cocon, ils donnent naissance à une larve ou ver blanc qui tue et dévore la nymphe du papillon. Nous avons trouvé ainsi beaucoup de chrysalides dévorées dans leur cocon ; ce qui nous fait espérer que l'année prochaine l'invasion sera moins considérable que cette année pour les contrées non encore ravagées.

« L'opinion de M. Fliche, délégué du Ministre de l'agriculture pour visiter les sapins contaminés de la Champagne, et celle de M. Jourdheuille, ainsi que de beaucoup d'autres savants entomologistes est, du reste, que ce fléau disparaîtra naturellement, soit parce que la chenille du Bombyx ne trouvera plus de pins à dévorer, soit parce qu'elle sera dévorée elle-même par d'autres ennemis, oiseaux et insectes qui s'en repaissent. »

On a vu dans notre précédente chronique que M. Fliche, professeur à l'École forestière de Nancy, a été chargé par le Ministre de l'agriculture des recherches sur les enduits visqueux qu'on pourrait employer pour enrayer la marche des chenilles du pin.

VII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté préfectoral en date du 10 juillet 1894, l'introduction des cépages exotiques pour la reconstitution des vignobles détruits par le phylloxéra est autorisée dans la commune de Lardy, arrondissement d'Étampes (Seine-et-Oise).

VIII. — *Exposition universelle de vins à Bordeaux*

La Société philomathique de Bordeaux organise sa 13e exposition qui s'ouvrira dans cette grande ville le 1er mai 1895 sous le patronage et avec le concours de l'État, du conseil général de la Gironde, de la municipalité et de la Chambre de commerce de Bordeaux. Cette exposition sera limitée à quelques nations pour la généralité des produits, mais elle sera universelle en ce qui concerne les vins, spiritueux, liqueurs et boissons fermentées. Le comité d'organisation de cette section, tout particulièrement importante, renferme un assez grand nombre de membres qui, par la valeur des associations qu'ils représentent, comme par leur situation personnelle et leur compétence, assurent le succès de cette entreprise. Voici, en effet, la composition de cette commission :

Président, M. Eugène Buhan, propriétaire et négociant, vice président de la Société philomathique.

Vice-présidents : MM. Nathaniel Johnston, propriétaire de vignobles, ancien député. — Martell, sénateur, président de la Chambre de commerce de Cognac. — Daniel Guestier, propriétaire et négociant. — Comte de Ferrand, propriétaire de vignobles, délégué du Syndicat agricole et viticole de l'arrondissement de Lesparre et des cantons de Blanquefort et de Castelnau.

Secrétaire général, M. Joseph Brandenburg, propriétaire et négociant, membre du Comité d'administration de la Société philomathique.

Secrétaires : MM. R. Lacoste, courtier de vins. — Louis Roux, délégué de la Gironde aux expositions universelles de 1878 et 1889. — J. Mestrezat, négociant.

Membres : MM. Ch. Beylot, négociant, membre de la Chambre de commerce de Bordeaux. — Julien Bouchard, propriétaire et négociant. — Henri Bruneau, courtier de vins. — J. Calvet, négociant, délégué de la Chambre de commerce. — Cazeaux-Cazalet, propriétaire, président et délégué du Comice viticole et agricole du canton de Cadillac. — P. Chevalier, négociant. — Léon Collin, négociant, délégué de la Chambre de commerce. — Victor Collineau, négociant, délégué du Conseil municipal. — Th. Darriet, négociant, adjoint au maire. — A. Delor, président et délégué de la Chambre syndicale du commerce en gros des vins et spiritueux de la Gironde. — F. Eschenauer, propriétaire et négociant. — A. Fourcade, négociant, délégué du conseil municipal. — L. Gachassin-Lafitte, vice-président et délégué du Comice agricole et viticole de l'arrondissement de Libourne. — Henri Gaden, négociant. — E. Jeanty, conseiller général, vice-président et délégué du Comice agricole du Médoc. — H. Kehrig, directeur de la *Feuille vinicole de la Gironde*. — Armand Lalande, propriétaire et négociant, ancien député, ancien président de la Chambre de commerce, ancien président de la Société philomathique. — Camille Lanoire, propriétaire et négociant, délégué du conseil général. — Laporte-Bisquit, négociant, sénateur de la Charente. — Eugène Larronde, négociant, ancien vice-président de la Société philomathique. — Lassucq, directeur de l'octroi de Bordeaux. — Edouard Lawton, propriétaire, courtier de vins. — L. Leppert, brasseur. — L. Mortier, secrétaire général et délégué de la Société d'agriculture de la Gironde. — Eugène Nuyens, négociant. — R. Passemard, président et délégué du Syndicat viticole et agricole de Saint-Émilion. — C. Richier, vice-président et délégué de la Société d'agriculture de la Gironde. — Roussel, directeur des douanes. — Maurice Schroder, négociant. — Albert Schyler, négociant. — G. F. Sengès, courtier de vins, membre et délégué du Comité d'administration de la Société philomathique. — O. Sorbé, Courtier de vins, délégué de la Chambre syndicale des courtiers en marchandises. — Vigier, directeur des contributions indirectes.

La section dont il s'agit sera divisée en trois groupes : 1° vins (vins rouges et blancs, vins de liqueur et vins cuits, vins mousseux); 2° spiritueux et liqueurs (eaux-de-vie de vin, autres eaux-de-vie, alcools, boissons spiritueuses, rhums, liqueurs); 3° boissons fermentées (bières, porters, cidres, poirés).

IX. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté en date du 30 juillet, le Ministre de l'agriculture a interdit, pour cause de fièvre aphteuse, l'importation en France et le transit par nos frontières de terre et de mer des animaux de l'espèce bovine provenant des Pays-Bas.

L'introduction en France des animaux des espèces ovine, caprine et porcine de provenance néerlandaise continue d'être interdite en vertu des dispositions de l'arrêté ministériel du 18 novembre 1892.

X. — *Syndicats agricoles.*

Il est possible et utile, aujourd'hui, de signaler les services qui ont

été rendus, pendant les dix dernières années, par l'éclosion et le développement des syndicats. Les études sur ces associations ne peuvent qu'en accroître l'action. C'est évidemment ce qu'a pensé M. C. Silvestre quand il a entrepris la publication, qui vient de paraître, d'une Monographie de l'Union du sud-est des syndicats agricoles. On y trouve l'histoire complète de chacun des syndicats qui, dans les départements de l'Ain, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère, de la Loire, du Rhône, de Saône-et-Loire, de la Savoie et de la Haute-Savoie, constituent cette Union. Cette histoire est complétée par celle des unions locales et de l'union régionale. Elle forme un tableau complet qui fait honneur tant aux initiateurs et aux propagateurs de ces associations qu'à leur historien, qui est d'ailleurs, lui-même, un des plus ardents ouvriers du progrès agricole.

XI. — *Ventes publiques de laines.*

La quatrième vente publique de laines aux entrepôts et magasins généraux de Paris a eu lieu le 25 juillet. Nous recevons sur ce sujet la note suivante :

« Présenté : 20,000 toisons. Vendu totalité, sauf quelques lots défectueux. Concours d'acheteurs habituel.

« Mêmes prix qu'à la vente précédente du 4 juillet courant.

« Voici les cours :

Suint.		Lavées à dos.	
Qualité supérieure fine....	Néant	Qualité supérieure fine....	Néant
— courante fine......	1.15 à 1.30	— courante fine......	2.25 à 2.40
— inférieure fine.....	1.05 à 1.125	— inférieure fine.....	2.10 à 2.20
Première qualité croisée...	1.20 à 1 30	— croisée 1re.........	2.30 à 2.40
Deuxième qualité croisée..	1.05 à 1.15	— croisée 2e.........	2.15 à 2.25
— défectueuse.......	0.85 à 1.00	— défectueuse........	1.95 à 2.10
Agneaux, 1re qualité.......	1.25 à 1.40		

La cinquième vente est fixé au 22 août.

Des ventes publiques d'avoines, orges et autres grains sont organisées dans les mêmes conditions que les ventes de laines. La date de la première vente est fixée au jeudi 6 septembre. Les conditions de vente seront envoyées sur demande adressée à MM. Salasc et Bonjean, à la Bourse de commerce de Paris. Il sera fait sur demande une avance de 75 pour 100 sur la valeur approximative des envois.

XII. — *Concours spécial de la race Charolaise-nivernaise.*

Nous avons fait connaître que la Société départementale d'agriculture de la Nièvre a décidé la création d'un concours spécial de vaches et génisses de race nivernaise-charolaise et de bœufs de trait de même race. Le premier concours se tiendra à Nevers, du 28 au 30 septembre prochain; il sera ouvert à tous les animaux de la race nivernaise-charolaise quel que soit le département d'où ils proviennent. Des primes en argent s'élevant à plus de 8,000 francs seront décernées à ce concours, qui est subventionné par le Conseil général de la Nièvre et la Société des agriculteurs de France. Les déclarations devront parvenir au secrétariat de la Société départementale d'agriculture de la Nièvre avant le 1er septembre. On peut demander le programme à M. G. Vallière, secrétaire de la Société d'agriculture, à Nevers. — A ce concours seront annexés : 1° une exposition horticole (fruits, fleurs, plantes d'ornement, légumes); 2° un concours de poulains, de pouliches et de juments de l'espèce nivernaise de trait.

XIII. — *Société d'agriculture du Doubs.*

Le concours annuel de la Société d'agriculture du Doubs se tiendra les 8 et 9 septembre à Pontarlier. Il comprendra un concours départemental d'animaux et une exposition d'instruments de culture, et d'outillage de laiterie et fromagerie. On doit engager vivement les fabricants à participer à cette exhibition, qui attire toujours un grand nombre de visiteurs, même de la Suisse, et peut donner lieu à beaucoup de transactions.

XIV. — *Concours de moteurs à pétrole.*

La Société d'agriculture et de viticulture de l'arrondissement de Châtellerault (Vienne) organise, en même temps que son concours d'arrondissement qui se tiendra à Dangé, les 15 et 16 septembre, une exposition générale et des concours spéciaux de moteurs à pétrole. Ces moteurs seront divisés en deux catégories : 1° moteurs à pétrole fixes et demi-fixes, et locomobiles, capables d'actionner les instruments d'intérieur de ferme, au-dessous de 5 chevaux ; 2° moteurs d'une puissance de 5 chevaux et au-dessus. Ne peuvent être admis à l'exposition ou au concours que des moteurs utilisant le pétrole lampant d'une densité de 800 à 850, ininflammable à la température ordinaire. Le pétrole employé sera fourni par la Société. Le classement des moteurs concurrents sera basé sur la facilité de mise en train, sur le fonctionnement, la construction, l'ajustage et sur les frais de fonctionnement. — Les déclarations des concurrents seront reçues par M. Dehogues, secrétaire général de la Société, à Châtellerault.

XV. — *Société d'agriculture de Seine-et-Oise.*

La Société d'agriculture de Seine-et-Oise a tenu sa séance générale le 29 juillet à Versailles. Dans cette séance, elle a proclamé les prix du Conseil général pour le concours Lamayran, dont le sujet était le suivant : « Doit-on maintenir ou supprimer l'emploi de la jachère morte? » Le prix, qui primitivement devait être unique, a été partagé comme il suit : médaille d'or et prime en espèces, à M. Desmarolles, secrétaire général du Comice agricole de Saint-Quentin (Aisne); médaille de vermeil grand module et prime en espèces, à M. Bocher, ingénieur agronome, publiciste agricole.

XVI. — *Concours des associations agricoles.*

Un assez grand nombre de concours ont été organisés, dans le courant de juillet, par les Comices ou Sociétés d'agriculture.

Le Comice de l'arrondissement de Rouen (Seine-Inférieure) a tenu son concours annuel à Quevilly sous la direction de son président M. Fouché. L'exposition des animaux était assez nombreuse; l'innovation suggérée depuis deux ans par M. Emmanuel Boulet relativement à l'admission des chiens de berger dans ces concours, tend à se développer; une douzaine de ces chiens figuraient à Quevilly, parmi lesquels d'excellents spécimens. Les principales primes pour l'ensemble des bonnes cultures ont été attribuées à MM. Morel, à Villers-Ecalles; Georges Badin, à Barentin; Pierre de Montaignac, à Gueutteville; Gustave Quilbeuf, au Houlme; Lafenêtre, à Canteleu; Lemercier, à Malaunay; et pour la petite culture, à M. Eléonor Lambert, à Jumièges.

Dans le même département, la Société d'agriculture pratique de

l'arrondissement du Havre a tenu son concours à Goderville, sous la direction de M. du Douet. L'exposition de la race bovine normande y était particulièrement importante. Dans le concours des fermes pour les cantons de Goderville et de Bolbec, un objet d'art a été attribué à M. Dallet, à Bretteville, et une médaille d'or à M. Plaquevent, à Bernière.

Le Comice de l'arrondissement de Soissons (Aisne) a organisé le 28 juillet un concours de moissonneuses-lieuses et de moisssonneuses simples, qui a donné les résultats suivants : *moissonneuses-lieuses* : 1er prix, Adriance Platt et Cie, à Paris ; 2e prix *ex æquo*, Massey-Harris, à Paris, et Hornsby et fils, à Paris ; médaille de vermeil, Johnston, à Paris, avec demi-élévateur ; médailles d'argent, Samuelson et Cie, à Orléans, et Johnston, avec élévateur ; — *moissonneuses simples* : prix unique, Samuelson et Cie.

Au concours du Comice de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure), la prime d'honneur pour les exploitations a été attribuée à M. Bonniot, à Saintes, et la médaille d'or pour les vignes reconstituées à M. Fromaget, à Saintes. Le Comice avait organisé des concours spéciaux pour les instruments viticoles ; l'exposition de machines a été très importante. A la vente aux enchères faite par les soins du Comice, il a été vendu 58 instruments, d'une valeur totale de 6,000 fr.

XVII. — *Questions d'industrie laitière.*

Le canton de Fribourg, en Suisse, est un des principaux centres d'élevage de ce pays. La race bovine de ce canton, désignée sous le nom de race fribourgeoise, se divise en deux variétés, l'une tachetée rouge, l'autre tachetée noir. C'est la première qui est surtout connue en France. Ce n'est pas que la race tachetée noir soit à dédaigner. Il résulte, en effet, d'une étude publiée récemment par M. de Vevey, directeur de la Station laitière de Fribourg, que cette variété possède des qualités laitières remarquables. Le 14 juin dernier, il a constaté avec soin, dans un pâturage à l'altitude de 1,300 mètres, le rendement en lait de 40 vaches constituant un troupeau qui estive sur ce pâturage. Ces vaches, d'âge varié entre trois et neuf ans, avaient vêlé, à l'exception d'une seule, d'octobre en avril. Le rendement en lait a varié entre 8 litres et demi et 22 litres par tête ; il a été, en moyenne, pour les 40 vaches, supérieur à 15 litres ; en éliminant quelques bêtes moins bonnes, le rendement moyen a été trouvé, pour 22 vaches, de 16 litres 4. Le dosage de la matière grasse a donné une moyenne de 4.102 pour 100, supérieure à la moyenne considérée généralement comme bonne. M. de Vevey en tire les conclusions suivantes : « Sans doute, la moyenne d'un jour n'est pas égale à la moyenne des chiffres d'une année, mais il n'en reste pas moins absolument acquis, par les chiffres qui précèdent : 1° qu'un jour pris au hasard de la bonne saison, la moyenne du lait fournie par une vache fribourgeoise tachetée noir est de 15.1 litres, ayant une teneur en graisse de 4.106 pour 100 ; 2° que le bétail fribourgeois tacheté noir est une race excellente laitière ; 3° que son lait est très riche en matière grasse ; 4° que ce bétail peut rivaliser avec toutes les races laitières, quelles qu'elles soient. »

HENRY SAGNIER.

DESSICCATION DES PULPES ET DES DRÈCHES

L'emploi des pulpes et des drèches humides dans l'alimentation du bétail présente d'assez grands inconvénients. Ces résidus, trop aqueux, sont difficiles à conserver en silo; les pertes qui se produisent pendant la conservation sont toujours considérables, et, par l'effet de fermentations assez complexes, la valeur alimentaire subit une dépréciation importante, portant, en première ligne, sur les matières solubles et les plus facilement digestibles; la digestibilité des matières azotées est surtout diminuée. De plus, cette nourriture, gorgée d'eau, est d'un emploi et d'un rationnement difficiles : distribuée en excès, elle fatigue le bétail, peut engendrer un certain nombre de maladies, quelquefois mortelles, et produit un lait de médiocre qualité et facilement altérable. Enfin, le transport en est coûteux, et restreint forcément son emploi à une zone peu éloignée des centres de fabrication.

Aussi a-t-on essayé, depuis longtemps, de remédier à ces nombreux inconvénients par la réduction de la quantité d'eau si considérable contenue dans les pulpes et les drèches. De nombreux procédés ont été proposés à cet effet. Tels ont été différents procédés *par égouttage*, encore en usage dans quelques-unes des usines de la région du Nord.

Nos cultivateurs ont pu remarquer dans les derniers concours, notamment au concours régional de Lille, des pains de drèches provenant de différentes distilleries, entre autres de la distillerie agricole de M. le marquis de Coëtlogon, à Recques, par la Rescousse (Pas-de-Calais). Leur fabrication est des plus simples. Les drèches sont d'abord égouttées au moyen de bacs-filtreurs du système Warein-Defrance, de Lille, puis agglomérées avec de la farine d'orge et des balles de froment ou d'avoine, ou de la farine de lin additionnée d'un peu de sel. Les pains sont d'un poids moyen de 2 kilog. environ; leur odeur est excellente et leur conservation facile; les cultivateurs qui en ont fait l'emploi pour l'alimentation et l'engraissement de leurs bestiaux n'ont eu qu'à se louer des résultats obtenus; les chevaux se montrent particulièrement friands de cet aliment.

On a cherché, dès le début, en Allemagne, à obtenir une dessiccation plus rapide et plus complète que celle résultant de l'égouttage direct. C'est ainsi que Maërcker essaya le chauffage des pulpes au moyen de la houille dans des fours à chicorée ; les frais de dessiccation étant trop élevés, il dut abandonner ses essais. Il conseilla alors d'appliquer la chaux à la déshydratation des pulpes; il leur ajoutait à cet effet, 1/2 pour 100 de chaux, à la sortie des presses, puis il leur faisait subir une nouvelle pression. Il conclut, après quelques expériences d'alimentation, que les pulpes chaulées et pressées étaient une bonne nourriture pour le bétail. Cette opinion fut vivement contestée par de nombreux auteurs allemands, notamment par Liebscher.

Le meilleur procédé de préparation trouvé dans ces dernières années consiste dans la *dessiccation artificielle* des pulpes. L'idée de Maërcker fut reprise, en 1883, par M. Blossfeld, directeur de la sucrerie de Laucha (Saxe), et, l'année suivante, l'Association des fabricants de sucre allemands institua un prix de 15.000 marks pour récompenser l'inventeur du meilleur procédé de dessiccation des pulpes.

Quelques procédés de dessiccation mécanique furent proposés par Rassmus, Schultz, Otto, Tölke, etc., mais le prix de l'Association ne fut décerné qu'en 1888, à MM. Büttner et Meyer, inventeurs d'un four de dessiccation qui a été considéré, pendant plusieurs années, comme le progrès le plus remarquable réalisé pour l'utilisation des résidus de la betterave.

Le procédé de MM. Büttner et Meyer reçut sa première application en Allemagne, pendant la campagne de 1887-88, à la sucrerie de Wevelinghoven; en 1888-89, la sucrerie de Hadmersleben l'adopta; en 1889-90, quatre nouvelles installations, et, en 1890-91, onze autres, furent exécutées en Allemagne, en Autriche, en France (sucrerie de Fismes), et en Belgique.

Depuis cette époque deux nouveaux procédés, ceux de M. Mackenzen et de M. Schulze, ont fait leur apparition et ils se sont assez rapidement répandus dans l'Europe centrale. Les prix d'installation des trois systèmes sont différents, mais les résultats obtenus avec chacun d'eux, tant au point de vue de la dessiccation proprement dite qu'à celui du prix de revient net, paraissent être sensiblement identiques.

De nombreuses analyses et les essais faits sur une grande échelle, dans les différents pays sucriers, ont montré que la pulpe desséchée possède à peu de chose près la même composition que le foin de prairie de moyenne qualité, mais avec cette différence importante que, dans le foin, les deux tiers seulement des éléments nutritifs sont assimilables, tandis qu'ils le sont presque entièrement dans la pulpe desséchée. Cette dernière est un aliment absolument sain, très convenable pour les jeunes animaux. Donnée aux vaches laitières, elle augmente le rendement en lait, et elle améliore la qualité de celui-ci; elle est très favorable à l'engraissement, et elle fournit une viande très recherchée par la boucherie; elle permet aussi l'engraissement en été, c'est-à-dire dans une saison où il n'est plus avantageux avec les pulpes humides acidifiées. Enfin, elle fournit d'excellents résultats avec les animaux de trait, non seulement dans l'application aux bœufs, mais aussi en distribution aux chevaux. Ces faits étaient assez concluants pour fixer l'attention des cultivateurs et des industriels intéressés, de ceux principalement qui ne trouvent pas facilement l'écoulement de la pulpe humide à un prix convenable.

Un nouveau progrès appelé à prendre une importance économique considérable vient d'être réalisé en Allemagne. Le professeur Dr Delbrück a publié récemment, à ce sujet, une étude intéressante dans la *Zeitschrift für Spirit. Ind.* Le nouveau procédé, installé à la féculerie de Cüstrin (Brandebourg), mais qui pourrait être appliqué également à l'utilisation des pulpes de betteraves, consiste dans la dessiccation d'un mélange de pulpe, de pommes de terre et de mélasse.

Les pulpes sont d'abord mélangées mécaniquement avec un lait de chaux, puis envoyées dans des presses continues à répression. Après la sortie des presses, le mélange parcourt une nochère à hélice ouverte où coule un petit filet de mélasse. Le second mélange s'effectue graduellement et d'une façon très intime, et la matière rejetée présente un aspect assez granuleux. Le débit est calculé de façon à réaliser le mélange dans la proportion de 1 partie de pulpe pressée

pour 4 de mélasse, mais on peut faire varier ces proportions à volonté, suivant les ressources dont on dispose, et suivant le but à obtenir.

La matière ainsi obtenue pourrait être employée directement dans les exploitations situées au voisinage des usines. D'une valeur nutritive supérieure à celle des pulpes humides, elle permettrait, en outre, d'utiliser les mélasses dans des conditions très avantageuses, pour l'alimentation du bétail.

Le mélange de pulpe et de mélasse est ensuite desséché, à la féculerie de Cüstrin, dans un four de Büttner et Meyer, à la température initiale de près de 800 degrés. Cette température se réduit graduellement de façon à ne plus atteindre environ que 70 degrés à la sortie. Un crible-tamis filtre les gaz échappés de l'appareil, et arrête les particules qu'ils ont entraînées. Enfin, la masse est moulue, puis mise en sacs. Elle peut être alors livrée au commerce et expédiée au loin.

Ce procédé est certainement appelé à un grand succès en Allemagne dont les sucreries vont perdre prochainement, — du moins nous l'espérons pour l'avenir de notre distillerie agricole, — un débouché important par le relèvement des droits sur les mélasses importées en France. Mais son importance ne doit pas non plus échapper à nos fabricants et à nos cultivateurs, et son étude mérite, de leur part, un sérieux examen. J. TROUDE.

LES SYNDICATS AGRICOLES — IV

CRÉDIT. — En matière de crédit agricole mobilier, si tout était à créer, en France, il y a dix ans seulement, on ne peut s'empêcher de reconnaître que beaucoup a été fait en ces dernières années. On a procédé suivant les principes les plus divers, on ne s'est pas inspiré de règles uniques, il est vrai, et l'absence d'une législation quelconque sur la matière en a été indirectement l'une des principales causes; mais cette diversité même des voies suivies pour arriver au même but est plutôt un bien, car l'expérience ainsi acquise permettra d'adopter enfin et de consacrer dans nos lois ceux des principes qui paraissent aujourd'hui répondre le mieux aux nécessités, aux besoins ressentis. La série des expériences confuses, si le mot n'est pas excessif, aura eu donc cela de bon, qu'elle aura servi à indiquer pour l'avenir ce qu'il y a de mieux à faire.

Non que nous voulions préconiser ici l'uniformité absolue dans le fonctionnement des caisses de crédit, on y viendra peut-être par la suite, mais jusqu'ici plusieurs systèmes dissemblables étant en plein fonctionnement et la législation en préparation n'étant pas encore définitive, on risquerait de décourager certaines initiatives, d'enrayer certaines créations récentes qui cependant peuvent rendre de réels services. Mais il n'est enfin que temps de s'orienter dans cet inconnu.

Nous ne nous attarderons pas à discuter ce qui est connu et bien connu à l'heure présente : l'utilité du crédit pour notre agriculture, son objet limité aux besoins constatés, le gage que peut fournir le cultivateur et sa nature légale ainsi que son instabilité. Il est définitivement admis que le crédit agricole mobilier plus encore que le crédit commercial repose sur les bases étroites du crédit personnel et qu'il ne peut fonctionner sérieusement qu'entre gens dont l'honorabilité est

connue et dont la solvabilité est garantie, moralement tout au moins, par un groupement d'individus.

Ce groupement professionnel est tout trouvé, il est très vivant, c'est le syndicat agricole. On comprend dès lors aisément et on ne peut qu'approuver le principe posé par l'article premier du projet de loi présenté au Parlement par M. Méline, tel qu'il est sorti des délibérations de la Chambre des députés et du Sénat : « Des Sociétés de crédit agricole peuvent être constituées soit par la totalité des membres d'un ou de plusieurs syndicats professionnels agricoles, soit par une partie des membres de ces syndicats; elles ont exclusivement pour objet de faciliter et même de garantir les opérations concernant l'industrie agricole et effectuées par ces syndicats ou par des membres de ces syndicats »

Ce projet Méline a été un pas en avant considérable pour la solution définitive de cette question, aussi ne saurait-on en exagérer la portée, il faut en tenir le plus grand compte.

Quelques observations générales nous semblent utiles à présenter tout d'abord ici, sans d'ailleurs que nous ayons à insister pour faire la preuve de leur fondement tant elles sont élémentaires.

1° Comme dans tout ce qui touche aux syndicats, le crédit ne peut être absolument viable, solidement établi que s'il est basé sur les vrais principes de la mutualité. Toute association mutualiste qui admet des membres inégaux en droits et en obligations prend forcément une ligne de conduite conforme aux vues de ceux qui détiennent l'influence en faisant vivre l'association. Cela peut être fort heureux parfois, cela ne va jamais sans inconvénients; les uns sont favorisés, d'autres peuvent en être exclus.

On ne peut évidemment contester à personne le droit de s'intéresser à une œuvre qu'il trouve bonne, conforme à ses vues et de la propager. Mais il n'en est que plus indispensable de voir surgir des associations de crédit sans caractère doctrinal, absolument neutres, impersonnelles, impartiales autant que peuvent l'être des institutions humaines, quelque chose comme des caisses d'épargne ou des bureaux de poste ou des monts-de-piété. L'intervention de la loi dans cette matière peut précisément provoquer, et seule elle le peut efficacement, la création de ces institutions de crédit fonctionnant en dehors de toute influence d'école.

Que l'on ne se méprenne pas sur notre pensée, nous ne répudions aucune des créations réalisées sous n'importe quelle préoccupation indirecte, politique ou religieuse, nous demandons simplement que tous les agriculteurs, petits ou grands, puissent bénéficier du crédit sans avoir à faire adhésion préalable à telle ou telle doctrine philosophique ou politique.

2° Il est curieux de constater combien nos agriculteurs sont rebelles à l'idée de solidarité. Cette solidarité entre les adhérents à une même institution économique donnerait une base très solide au crédit et ne ferait, en fait, courir que des risques presque négligeables au syndicat puisqu'il est toujours assez facile de contrôler la situation d'un cultivateur propriétaire ou fermier qui est, dans tous les cas, possesseur d'un certain avoir. Une surveillance bien organisée, un conseil de con-

trôle fonctionnant sérieusement suffisent à garantir contre tout aléa ou à peu près. Nous ne pouvons que regretter les appréhensions de nos syndicataires, nous ne les croyons pas justifiées. La solidarité n'est jusqu'ici que très exceptionnellement inscrite dans les statuts de nos associations agricoles, on s'en passe, mais ce n'est pas sans sacrifices supplémentaires, qui aggravent le prix de revient du crédit et le compliquent souvent. Il y a encore à compléter notre éducation sur ce point.

3° Pour que le crédit agricole fonctionne normalement, comme le crédit commercial, il faut que le papier signé et mis en circulation par les agriculteurs puisse se négocier couramment, facilement, sans que les conditions d'escompte faites par les banques qui le reçoivent soient onéreuses. Mais cela même implique une organisation et certaines formes spéciales dont la non réalisation est une entrave fort grave.

Tout d'abord, il ne faut pas oublier que le principal obstacle à la circulation en banque du papier agricole provient de sa *longueur*; il n'est que rarement à courte échéance; le plus souvent, en raison des circonstances qui lui donnent naissance, il a plus de trois mois à courir, plus de six mois parfois, et jusqu'à neuf mois. Or, le papier qui est à plus de trois mois d'échéance n'est pas bancable. Il est donc indispensable d'user de procédés spéciaux pour pouvoir le faire accepter par la circulation.

Les syndicats connaissant leurs clients peuvent servir d'intermédiaire entre ceux-ci et la banque pour justifier et faciliter le renouvellement nécessaire des billets qui ne doivent être créés qu'à trois mois; ou bien ils doivent faire surgir un banquier intermédiaire qui consente à escompter ce papier renouvelable une ou deux fois à des conditions acceptables de bon marché. La première solution est préférable, car le banquier intermédiaire interposé se montre d'autant plus exigeant que ces escomptes sortent du cadre habituel de ses opérations, semblent accroître ses risques et demandent une surveillance assidue.

Lorsque la solidarité existe entre les membres adhérents à la caisse de crédit, cette aggravation de charges disparaît à peu près complètement. Si le syndicat agit lui-même comme banquier et surtout s'il peut ne recourir au réescompte de son portefeuille que lorsque le papier n'a plus que trois mois à courir, toutes les difficultés de cet ordre sont levées.

On pourrait encore procéder très simplement s'il existait une grande banque (ou plusieurs) qui accepte spécialement le papier des agriculteurs qui lui serait présenté par les syndicats. La Banque de France, telle qu'elle est organisée actuellement, pourrait assumer ce rôle bienfaisant, et tout au moins on pourrait songer à le lui faire accepter par une stipulation expresse dans les conditions du prochain renouvellement qui est à la veille d'être discuté au Parlement.

Le grand argument, que l'on fait valoir, que l'on grossit démesurément pour décharger la Banque de France de l'escompte du papier agricole, nous semble, à nous, de minime importance. On nous dit que la Banque émettant des billets, le crédit attaché à ces billets par le public en serait atteint si elle diminuait la disponibilité de ses ressources en acceptant du papier à long terme. Rien n'est moins prouvé, les paniques financières ne sont pas provoquées par la difficulté de réali-

sation des garanties, mais par l'absence ou l'insécurité de ces garanties. Le vrai crédit agricole à bon marché est lié à l'accueil que lui fera notre Banque de France à moins d'un effort financier que ne comporterait pas une entreprise à ses débuts.

Il ne faut pas non plus perdre de vue que la Banque aurait des garanties considérables dans les institutions intermédiaires que les syndicats agricoles sont appelés à créer. Le papier agricole n'arrivera à elle que le plus tard possible, c'est-à-dire le plus près possible de son échéance et les risques de non-paiement, étant données les conditions étroites de son émission contrôlée par les syndicats locaux, seront minimes pour tout le papier agricole ainsi présenté.

Quand à l'objection que l'on pourrait tirer de ce que les lieux de paiement du papier agricole sont le plus souvent éloignés des villes, elle n'est pas insurmontable puisque la Banque aurait pour principale fonction de régler le taux de l'escompte comme elle le fait pour le commerce — c'est le but principal à poursuivre, — le garderait ensuite en portefeuille et le passerait à l'époque de l'échéance aux banquiers locaux qui la plupart du temps sont ses clients ordinaires et qui se chargeraient de l'encaissement. Et même si le papier était rendu payable au siège du syndicat, le plus souvent une ville, la procédure à suivre s'en trouverait grandement simplifiée. D'ailleurs, la Banque de France tiendrait compte, dans les conditions de son escompte, de la qualité spéciale du papier agricole, et ses bénéfices en seraient probablement augmentés, si peu que ce soit.

Si l'on craint de confier ce nouveau service à la Banque de France, il faudra évidemment recourir à la création d'une nouvelle banque agricole qui s'en chargera. C'est là une bien grosse nouveauté qui se heurtera à la spéculation possible, au moment de l'émission des actions et plus tard, qui va engager presque sûrement l'État à nommer un gouverneur de cette banque, peut-être des administrateurs, qui en tous cas va susciter beaucoup de convoitises. C'est aussi l'augmentation certaine des frais généraux, que la Banque de France, possédant déjà des locaux, des services organisés, éviterait dans une large mesure. Nous reconnaissons cependant qu'il pourrait y avoir des avantages réels à créer une banque spéciale de l'agriculture, un Crédit agricole mobilier analogue au Crédit foncier.

Sans renouveler ici l'enquête spéciale sur le crédit, que nous avons faite pour le *Journal*, et de laquelle nous n'avons rien à retrancher, nous devons signaler quelques tentatives plus récentes qui nous paraissent intéressantes.

Le but du crédit mobilier à créer est simplement de pouvoir fournir au cultivateur le moyen de se procurer des objets déterminés indispensables à sa culture, tels que semences, engrais, etc., et de ne les payer qu'après réalisation de ses récoltes en retardant l'échéance jusqu'à ce moment. Le projet déposé au Parlement par M. Méline et qui est à la veille d'être définitif et de prendre place dans nos Codes, consacre ces bases. Pour obtenir la prorogation des échéances des traites nées à l'occasion de fournitures déterminées, il cherche à obtenir sur ces traites trois signatures, c'est-à-dire à ajouter à celle du cultivateur la signature d'une banque organisée par le syndicat agri-

cole dont il fait partie et celle d'une banque centrale soutenue par l'Etat. D'autre part, on semble prévoir que les sociétés locales se fonderont en assez grand nombre pour servir d'annexe à la grande banque centrale qui est prévue.

Les dispositions nouvelles interdisent l'émission d'actions proprement dites, le capital ne peut être souscrit que sous forme de parts nominatives, mais les sociétés peuvent emprunter. Et l'article 3 qu'on ne saurait trop approuver porte : « les statuts détermineront les prélèvements qui seront opérés au profit de la société sur les opérations faites par elle. Les sommes résultant de ces prélèvements, après acquittement des frais généraux et payement des intérêts des emprunts et du capital social seront d'abord affectées, jusqu'à concurrence des trois quarts au moins, à la constitution d'un fonds de réserve jusqu'à ce qu'il ait atteint au moins la moitié de ce capital. — Le surplus pourra être réparti à la fin de chaque exercice entre les syndicats et les membres des syndicats, au prorata des prélèvements faits sur leurs opérations. *Il ne pourra en aucun cas, être partagé sous forme de dividende entre les membres de la société...*, etc. »

Cette suppression radicale des dividendes ne peut avoir que d'heureux résultats pour la bonne distribution du crédit.

Les administrateurs du syndicat agricole de Meaux[1] ont adopté les principes de ce projet aux besoins urgents du moment, sans attendre que la banque centrale soit entrée en fonctionnement. Ils ont traité avec un banquier de Meaux qui consent aux syndicataires qui lui en font la demande le renouvellement à 6 et à 9 mois des traites tirées à trois mois par leur fournisseur moyennant un intérêt de 5 pour 100 net par an, soit 1 fr. 25 pour trois mois, 2 fr. 50 pour six mois, 3 fr. 75 pour neuf mois sans aucun frais de commission ni de renouvellement de billets. Il s'est fait verser pour diminuer ses risques un fonds de garantie de 15,000 fr., que le syndicat aurait gardé dans sa caisse, s'il s'était lui-même organisé en banque; il paie lui-même la première traite à trois mois tirée par les fournisseurs du syndicat et il la remplace par d'autres traites augmentées simplement des intérêts supplémentaires; mais il garde la faculté de refuser ses services à ceux des syndicataires qu'il jugerait insolvables. Le Syndicat de Meaux n'a pas admis la solidarité entre ses membres.

Le Syndicat de Coulommiers vient à son tour de créer une caisse de crédit réservée aux seuls membres qui y adhèrent, sur d'excellentes bases. Le taux des prêts a pu être abaissé à 4 pour 100. — Rappelons aussi au passage que grâce à la possibilité du réescompte la caisse de crédit de Poligny a pu prêter 900,000 francs à la petite culture en huit ans, avec un capital initial de 20,000 francs seulement.

Rappelons ici que de nombreux syndicats agricoles ou sociétés d'agriculture ont profité récemment de subventions accordées par le Gouvernement pour atténuer les pertes causées par la sécheresse (crédit extraordinaire de 5 millions sur le budget de 1893) pour organiser des caisses de crédit agricole. Il en a été ainsi notamment dans la Somme, à Meaux, en Vendée, dans les Vosges, à Coulommiers, en Savoie, dans les Charentes, le Jura, les Basses-Pyrénées. Il existe

1. *Journal de l'Agriculture* du 3 février 1894, page 191.

actuellement en France 75 à 80 institutions de crédit agricole organisées, mais beaucoup d'associations attendent la consécration définitive de la loi nouvelle pour s'organiser à leur tour sur des bases définies.

Enfin, signalons en dernier lieu, le succès qu'a obtenu M Louis Durand, en propageant activement, depuis moins d'une année, la création, dans notre pays, de nombreuses caisses de crédit mutuel du type allemand de Raiffeisen. Ces caisses à responsabilité illimitée et basées sur la solidarité par. conséquent, fonctionnent généralement très bien parce qu'elle se limitent à un territoire très restreint et que tous les emprunteurs sont connus individuellement. Le supplément au *Bulletin mensuel de l'Union des Caisses rurales et ouvrières à responsabilité illimitée* de mai 1894 nous donne la liste de 54 caisses de crédit mutuel existant à la fin du mois d'avril dans notre pays. Cette implantation, en France, d'une institution de ce genre ne peut avoir que d'heureux résultats, et pour notre agriculture et pour nos mœurs économiques.

D'après M. de Rocquigny, « une observation capitale a été faite très généralement : c'est que dès que se fonde une institution de crédit agricole, les dépôts y affluent, malgré la concurrence des caisses d'épargne, et que souvent ils précèdent même les demandes d'emprunt. » Ce fait est du plus heureux augure pour l'avenir. Il nous prouve qu'il n'est que temps que le législateur achève son œuvre.

(*La suite prochainement*). FRANÇOIS BERNARD.

LES VŒUX DES AGRICULTEURS[1]

Le blé à 18 francs, l'alcool à 32 francs, le sucre à 31 francs, le vin à 15 francs : tels sont les prix des principaux produits qui caractérisent la situation actuelle de notre agriculture. Le sol ne donne plus aucun revenu, ses charges restent les mêmes. D'où vient une pareille situation que l'on a jamais vue? Que faut-il faire pour en sortir au plus tôt?

Autrefois, la culture avait à son choix de nombreux produits à demander à son sol. Outre le blé, les autres céréales, les tubercules, l'alcool, le sucre et le vin, la culture produisait encore le lin, le chanvre, le colza, la garance, la laine, la soie, etc., que les conventions commerciales ont laissé concurrencer par les pays étrangers pour assurer le travail de nos industries nationales. L'agriculture a consenti avec un grand désintéressement à ne pas exiger des droits, même compensateurs, pour lui permettre de lutter avec ces produits venant d'autres pays. Toutes ces cultures ont alors peu à peu disparu; et le cultivateur français n'a plus eu à tirer ses revenus que du blé, des autres céréales, des tubercules, du sucre, de l'alcool et du vin. D'où une production plus active et supérieure aux besoins du pays pour certains de ces produits : le sucre, l'alcool, le vin, la fécule et la glucose.

L'agriculture sait gré au Parlement de sa bonne volonté pour venir à son aide, mais elle demande que les pouvoirs publics se rendent bien compte de la situation actuelle, et qu'une fois cette situation bien comprise, ils prennent sans hésiter les mesures nécessaires. Les

1. Rapport au Syndicat agricole du département de Seine et-Oise.

hésitations qui ont précédé les dernières mesures législatives, prises en notre faveur, ont eu pour conséquence de nous rendre ces mesures préjudiciables pour un certain temps. Les mesures de protection sont comme les présents, leur valeur dépend souvent de la façon dont ils sont offerts.

Nous n'avons pas aujourd'hui à récriminer sur ce qui a été fait. Pourtant, nous avons le droit de rappeler que nous ne sommes pas aussi protégés que les autres industries. Si l'on prend la moyenne des droits appliqués à tous les produits industriels et qu'on la compare à la moyenne des droits appliqués aux produits agricoles, en ayant soin de tenir compte des produits qui ne payent aucun droit, on verra que l'agriculture est encore la grande sacrifiée. Mais le temps presse, et ce n'est pas à des regrets qu'il faut penser, c'est à ce qu'on doit faire et le faire de suite.

Ce qu'il faut faire? Mais il suffit de l'énoncer pour en faire éclater toute la justice. Il faut réserver à la culture française d'une façon absolue tout ce qu'elle produit en suffisante quantité pour la consommation du pays : le vin, l'alcool, le sucre, la fécule, la glucose, etc. Nous demandons pour ces produits des droits de douane absolument prohibitifs.

Nous demandons à ce qu'on nous permette d'ajouter bientôt le blé à la liste de ces produits. Soutenus par quelques mesures législatives bien entendues, nous pouvons produire assez de blé pour la consommation de notre pays. Il suffirait d'étendre aux industries agricoles, telles que la distillerie, la féculerie, la législation qui a si bien réussi à la sucrerie. Ces industries, en effet, outre qu'elles donnent un produit industriel important, améliorent le sol, lui permettent les rendements en blé les plus élevés, laissent à la ferme un résidu précieux pour l'alimentation d'un nombreux bétail. Nous ne demandons pas pour l'application de ces mesures législatives de nouveaux sacrifices au budget, mais simplement l'emploi plus rationnel des produits des douanes. La réforme économiste n'a pas eu pour but d'établir des octrois de frontière et ainsi de fournir des ressources au budget de l'Etat. Elle n'a eu d'autre raison que de protéger le travail national contre la concurrence du travail étranger. Il n'est donc pas d'emploi plus logique de ces ressources que de les faire servir à encourager les industries nationales. Ces ressources ainsi employées reviendraient au budget sous mille formes, après avoir produit les plus heureux effets.

D'autre part, nous demandons la réduction de nos charges fiscales. Autrefois, la propriété ne consistait à peu près que dans la valeur de la terre et de son revenu. D'où le système d'impôt qui demandait tout à la terre. Or, malgré la création de propriétés mobilières, industrielles et autres, on a continué à demander à la terre toujours le même impôt. Et si l'on regarde les centimes additionnels destinés aux départements et aux communes, on voit que l'impôt demandé est de plus en plus fort, sans qu'on ait cru devoir alléger cette pauvre bête de somme du budget en chargeant les revenus mobiliers.

Une ferme qui donne à son propriétaire un revenu locatif de 10,000 francs, paie au percepteur un impôt de 2,500 francs. Une maison donnant le même revenu, paie un impôt de 540 francs. Une

valeur mobilière, autre que la rente sur l'État, qui ne paie rien, de même revenu, paie à l'État 400 francs. Telle est l'égalité actuelle. Ajoutez à ces inégalités toutes les contributions indirectes, les octrois, en majeure partie imposés sur les denrées agricoles : alcools, sucres, vins, tabac, etc., qui pèsent sur le cultivateur, non pas seulement par la part qu'il en consomme, mais surtout par l'influence que de telles augmentations de prix ajoutées à ses produits, en entravent la consommation générale et réduisent ainsi d'une façon considérable le prix qu'il serait en droit d'en espérer pour lui-même.

Le cultivateur ne demande pas à payer moins d'impôt que les autres contribuables. Il demande à en payer sa part, mais rien que sa part. Il demande que le mode de ces impôts ne soit pas une gêne pour son travail. Mettez-les comme un fardeau bien placé sur nos épaules, mais non pas comme des boulets rivés à nos pieds.

Pour établir cette péréquation de l'impôt, nous pensons qu'on ne peut procéder par voie de dégrèvement; car charger les uns pour décharger les autres afin d'établir l'égalité entre tous, c'est trop demander à des législateurs élus des contribuables. Pour dégrever il faut des ressources nouvelles ou des économies. On peut trouver les économies dans la décentralisation administrative demandée depuis si longtemps. En plus de ces économies, on peut trouver les ressources suffisantes dans le monopole de l'alcool, qui ne lèse que quelques intérêts faciles à dédommager.

Telles sont les mesures que nous réclamons des pouvoirs publics pour nous permettre de sortir de la situation actuelle. Le temps presse. Chaque jour amène une ruine nouvelle. La prochaine récolte, au prix où elle va se réaliser, sera un véritable désastre. Que le Parlement prenne donc en considération nos légitimes demandes. C'est le sentiment vrai de nos intérêts qui nous indique que là sont les seuls moyens pratiques de rendre courage à notre agriculture et de prévenir ainsi de plus grandes catastrophes. Que le Parlement considère quelle est la situation depuis si longtemps inique faite à l'agriculture vis-à-vis des autres éléments du travail national, et il comprendra sa responsabilité et les devoirs que cet état de choses lui impose.

L'agriculture est la plus grande source des richesses du pays, elle procure à son budget la plus grande part des impôts, à son armée les soldats les plus nombreux et les plus forts; et de toutes les branches de l'activité nationale elle est la plus mal outillée par le législateur. Sans représentation officielle pour défendre ses intérêts, sans tribunaux compétents pour juger ses différends, sans crédit suffisant pour développer ses richesses, c'est à elle qu'on demande les plus grands efforts. Pour s'excuser, on la traite de routinière et d'ignorante, alors qu'il n'est aucune industrie plus hardie pour mettre en œuvre à peine acquis les progrès de la science. A chaque instant, elle est troublée dans son travail; si elle vend par bonheur un de ses produits à un taux plus élevé que d'ordinaire, contre-partie bien méritée des fléaux de toutes sortes auxquels elle est soumise, on se précipite immédiatement pour abaisser des droits tutélaires. Si, au contraire, ses produits tombent à des prix de famine pour elle, on se hâte avec une sage lenteur à lui porter secours.

Aussi l'agriculture se demande-t-elle dans ses réunions de cultivateurs d'où vient cette injustice. Elle cherche dans les éléments économiques qu'on lui permet seuls d'examiner, s'il n'en est pas un qui motive un pareil état de choses, et n'en trouvant pas, elle est bien obligée de porter ses regards ailleurs. Et sur le terrain qui lui est défendu, elle croit voir que là est peut-être la cause de tant de négligence à son égard, de tant de mépris de ses droits, égaux cependant à ceux des autres. Elle se demande si elle a au moins sa part d'égalité dans la représentation nationale; et elle remarque qu'à l'armée, où l'on ne vote pas, ses enfants sont plus nombreux parce qu'il y a moins chez elle de dispensés pour vices de constitution et pour diplômes universitaires; et elle pense que l'égalité serait rétablie dans la représentation nationale si l'électorat était reculé après le service militaire, à 24 ans; elle pense que les intérêts seraient également représentés si chaque chef de famille avait dans le vote autant de voix que d'enfants. Tandis que dans d'autres pays on cherche à établir la représentation des minorités, l'agriculture française demande la représentation de la majorité. Mais le Syndicat n'a pas de vœux à émettre sur ces questions.

LÉON DURAND,
Secrétaire général du Syndicat agricole de Seine-et-Oise.

SUR L'ART DE FAIRE LE VIN

L'art de faire le vin a fait depuis quelques années des progrès considérables; Chaptal disait en 1838, que « la récolte du vin est après celle des céréales la plus importante de toutes celles de la France »; depuis cette époque, cette branche si importante de notre production nationale a donné lieu à de savantes études et à un grand nombre de publications dans lesquelles le vigneron n'a qu'à puiser pour s'instruire. — Un grand nombre en ont profité, mais il serait nécessaire que tous sachent tirer le meilleur parti possible de leur récolte. Ce n'est pas le tout que de faire beaucoup de vin, il faut savoir obtenir avec du raisin un vin ayant son maximum de qualité; or, c'est un résultat qui ne s'obtient pas sans quelques connaissances spéciales.

L'ensemble de ces connaissances constitue l'œnologie ou, plus simplement, l'art de faire le vin et c'est de lui que Chaptal disait : « La nature ne forme jamais de liqueurs spiritueuses, elle pourrit le raisin sur le cep, tandis que l'art en convertit le suc en une liqueur agréable, tonique et nourrissante qu'on appelle vin. »

Les qualités que doit avoir un bon vin, sont connues; mais étant données des vignes placées dans les mêmes conditions d'exposition et de terrain et des raisins parvenus au même degré de maturité, si un vigneron obtient du bon vin lorsque son voisin n'en produit que du mauvais, il faut bien admettre que la vinification du premier a été bien faite alors que celle du second a été négligée ou insuffisamment soignée.

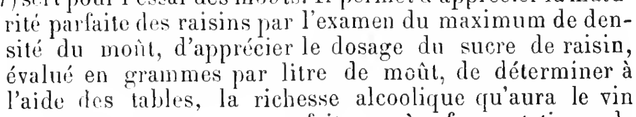
L'œnologie apprend donc au vigneron, entre autres choses, à reconnaître le degré de maturité de son raisin, à y suppléer si elle est insuffisante, à y remédier si elle est trop grande; elle lui donne les moyens de suivre, au jour le jour, la marche de la fermentation dans sa cuve, de la ralentir si elle est trop active, de l'activer si elle est trop lente; puis lorsque son vin est fait, elle lui permet d'en apprécier la valeur commerciale, etc.

Comme toutes les sciences, l'œnologie a pour base l'expérience dirigée par la théorie et elle nécessite par conséquent la mise en œuvre d'instruments dont l'emploi doit être très simple et ne pas nécessiter de la part de l'opérateur des connaissances scientifiques spéciales.

M. Salleron, dont le nom est connu de tous ceux que le vin intéresse à quelque titre que ce soit, s'est efforcé de vulgariser l'œnologie et il y a, disons-le, complètement réussi.

Son successeur, M. Dujardin, prenant comme base toutes les données scientifiques les plus récentes a groupé dans un petit *nécessaire de vinification* tous

les appareils qui peuvent être utiles à quiconque veut, avec ses raisins, obtenir du bon vin en s'inspirant des publications les plus recommandées, dont ces instruments sont le complément indispensable.



Le mustimètre (fig. 17) sert pour l'essai des moûts. Il permet d'apprécier la maturité parfaite des raisins par l'examen du maximum de densité du moût, d'apprécier le dosage du sucre de raisin, évalué en grammes par litre de moût, de déterminer à l'aide des tables, la richesse alcoolique qu'aura le vin fait, après fermentation, de déterminer le poids du sucre qu'il faut ajouter à un litre de moût pour en augmenter le degré, lorsque la maturité est imparfaite, et pour préparer les vins de deuxième cuvée; de fixer la proportion dans laquelle on peut diluer le moût

Fig. 17. — Mustimètre.

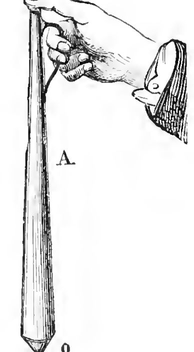


Fig. 18. — Tâte-vin.

Fig. 19. — Tasse à vin.

si sa richesse saccharine est trop grande. La richesse saccharine du moût de raisin est un des éléments qui influent le plus directement sur la valeur qu'aura le vin quand il aura subi la fermentation. Elle détermine la richesse alcoolique qu'on obtiendra plus tard, puisque c'est le sucre qui, par l'action de la fermentation se transforme en alcool et en acide carbonique. Or, pour les vins en général, et ceux de grande consommation en particulier, qui donnent lieu à des transactions commerciales si considérables, c'est l'alcool qui est l'élément le plus important; aussi, l'analyse saccharine du jus de raisin donne-t-elle un indice précieux sur la valeur future du vin.

On prélève dans les fûts, les échantillons de vin à l'aide d'une pipette

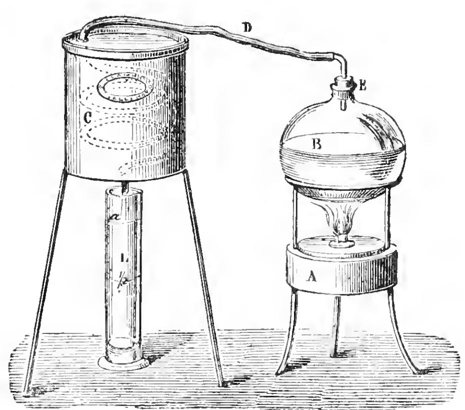


Fig. 20. — Petit alambic Salleron : A, lampe; B, ballon à vin; C, réfrigérant; D, tuyau d'échappement des vapeurs; L, éprouvette.

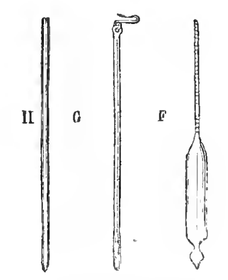


Fig. 21 à 23. — Accessoires de l'alambic; thermomètres et alcoomètre.

dite tâte-vin (fig. 18) qu'on enfonce par la bonde. On laisse le tube se remplir et on le retire après l'avoir préalablement bouché avec le pouce. La dégustation du vin se fait dans des verres ou plus généralement dans des tasses à vin, dont la forme est contournée, bossuée et tourmentée à dessein dans le but de produire, au sein du liquide coloré, des reflets et des jeux de lumières qui accentuent la limpidité de ce dernier et facilitent l'appréciation de son intensité colorante (fig. 19).

Dans le vin fait, pour doser l'alcool par distillation, on se sert du petit alambic

Salleron (fig. 20). Grâce aux conditions spéciales dans lesquelles se trouve aujourd'hui l'industrie vinicole, l'alcool est devenu l'un des éléments les plus importants de la constitution du vin. Le propriétaire-récoltant, soit qu'il vende son vin, soit qu'il le distille ou le fasse distiller pour en faire de l'eau-de-vie, doit en connaître la richesse alcoolique. Plus son vin contiendra d'alcool, plus il le vendra cher; s'il ne le distille pas lui-même, il pourra du moins savoir combien son bouilleur devra lui rendre de litres d'eau-de-vie.

Le petit alambic Salleron, qui permet, du reste, de doser l'alcool dans tous les liquides en général, est l'instrument le plus exact et le plus sérieux qui puisse être employé pour ces essais.

Le dosage de l'extrait sec se pratique par l'œnobaromètre Houdart. L'extrait sec du vin est constitué par les sels dissous dans le vin; c'est en résumé le corps, la charpente du vin. Le dosage de l'extrait sec accompagne aujourd'hui, dans toutes les transactions, celui de l'alcool; il est très rapidement effectué à l'aide de cet appareil, qui est adopté par le commerce et les administrations de l'Etat. Tout propriétaire de vignobles, tout négociant en vin, doit connaître la richesse en extrait sec du vin qu'il achète ou qu'il vend. La richesse alcoolique d'un vin et celle de son extrait sec permettent d'en reconnaître le mouillage ou le vinage.

Le moût de raisin est un liquide complexe qui ne contient pas que du sucre; il

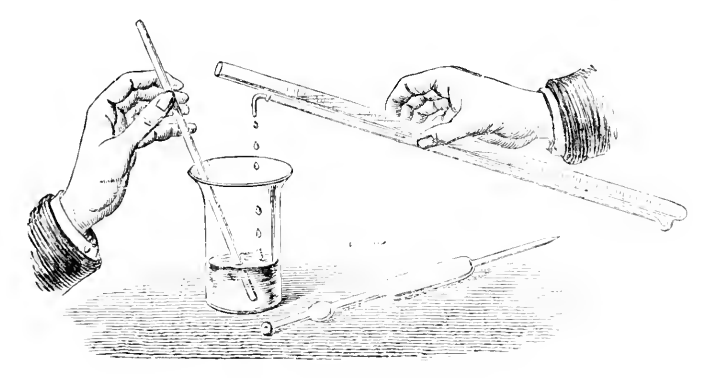


Fig. 24. — Acidimètre Salleron.

semble que la nature ait réuni dans ce précieux liquide, non-seulement tous les éléments nécessaires à la constitution d'une boisson délicieuse, mais encore tous ceux qui sont utiles à sa conservation et même à son amélioration progressive.

C'est ainsi que les acides tartrique, malique, succinique, etc., que contient aussi le jus du raisin, semblent, par leur action sur l'alcool, concourir à la formation des éthers et des parfums.

Le dosage de l'acidité totale des moûts (fig. 24), présente donc une grande importance pour les viticulteurs, surtout depuis l'interdiction du plâtrage au delà de deux grammes par litre. Les acides contribuent au développement du bouquet du vin, et en rendent la matière colorante soluble; le vin doit donc être assez acide pour qu'il soit brillant s'il est blanc, vermeil et transparent s'il est rouge; il ne doit pas être trop acide, sans quoi il serait désagréable à boire. Après avoir dosé l'acidité du moût ou du vin, on y supplée, s'il en manque, par l'emploi de l'acide tartrique; on remédie au contraire à un excès d'acidité, par l'addition de bitartrate de potasse.

L'ensemble de ces appareils constitue ce que M. Dujardin appelle le *nécessaire œnologique* : son prix est de 50 francs, avec les tables et les instructions indispensables pour les employer.

P. Florent.

LES CAISSES AGRICOLES EN BOSNIE-HERZÉGOVINE

Nous avons déjà parlé ici de la Bosnie-Herzégovine et de son développement agricole; nous avons montré comment le Gouvernement a pris en tutelle ces populations orientales, pour éveiller en elle l'esprit

d'initiative si rare chez les populations turques ou soumises à la domination ottomane. Mais nous voulons revenir encore aujourd'hui sur ce sujet, pour étudier une création spéciale, celle des caisses agricoles de prêts et secours, imaginée précisément pour faciliter l'accès de ces populations si primitives aux améliorations agricoles, en leur fournissant des capitaux qu'elles ne savent pas encore se procurer d'elles-mêmes.

Ce qui domine chez les populations orientales, ce qui dominait et domine encore en Bosnie-Herzégovine, c'est le besoin d'argent : les paysans ne savent rien mettre de côté, et cependant ils ont besoin d'argent, d'abord pour payer l'impôt, qui ne se paye plus en nature. Ils ont donc pris l'habitude d'aller chez le négociant du village, qui est juif le plus souvent et qui est autant banquier et prêteur d'argent que tout autre chose. Le petit cultivateur entre alors en relations avec ce prêteur, avec lequel il sera désormais en compte continu; il s'y fournit de tout, de semailles, d'outils, d'argent sonnant quand il en a besoin, de pain même, parfois, en temps de disette; bien entendu il prend tout à crédit pour rembourser au moment de la récolte ou de la vente du bétail. C'est en effet en automne que se fait le règlement de compte, mais c'est bien rarement un solde; le paysan le plus souvent vend directement à son prêteur, et on devine à quels prix, les produits de sa récolte. De plus, fréquemment il lui fait des cadeaux d'œufs, d'agneaux, de cochons de lait, pour obtenir des délais, ce qui ne l'empêche point de payer jusqu'à 100 pour 100 d'intérêt; comme il ne sait ni lire ni écrire, il ne peut rien vérifier.

On ne pouvait songer à agir d'autorité (même dans ce pays où l'on a pourtant les traditions de l'administration ottomane) et à décréter la la suppression de l'usure : la mesure eût été d'ailleurs absolument sans effet, les emprunts hypothécaires étant parfaitement impossibles. C'est pour cela que le Gouvernement voulut créer des caisses de secours et de prêts, sachant bien qu'il ne fallait rien attendre de l'initiative des intéressés. Du reste, les débuts furent pénibles, les paysans ne comprenant pas quels avantages ils pouvaient tirer de ces sociétés, ou, comme on les appelle, de ces *Bezirks-Unterstutzungsfonds*. Cependant, en 1886, le district de Galzo souffrait d'une disette qui durait depuis trois années : aussitôt le Gouvernement accorda un secours immédiat de 5,000 florins, mais il offrait un versement supplémentaire de 5,000 florins pour créer un fonds de secours si la population elle-même voulait s'engager à faire de son côté un apport de 1000 florins annuellement pendant cinq ans : on leur offrait en somme la création d'une caisse de prêts et secours. On en soumit les statuts à une assemblée des maires des communes du district, jouant le rôle de représentants délégués de la population. Ceux-ci acceptèrent la proposition et décidèrent que les habitants du district payeraient 1000 florins par an sous forme de produits du sol. On alla même plus loin : le Gouvernement fournissant la contribution de 5,000 florins d'une façon immédiate, les habitants eux aussi fournirent immédiatement 5,000 kilog. de seigle valant 5,000 florins et la caisse put fonctionner immédiatement. Que l'on remarque bien ce début, car c'est, en somme, le principe que l'on a suivi pour la création des autres caisses. On a vaincu

l'inertie de ces paysans orientaux et M. Kallay semble maintenant disposé à les laisser agir seuls, sous leur initiative propre.

Si nous nous reportons aux renseignements à nous personnellement fournis par M. Henri Moser, renseignements qu'on peut considérer comme *officieux*, sinon comme officiels, les différentes caisses créées sur le modèle de celle de Galzo, étaient au nombre de 31, avec un capital variant entre 1100 et 30,000 florins; en 1892, les 32 caisses avaient, paraît-il, un capital de 550,000 florins. Nous pouvons également nous reporter à un livre où ceux qu'intéressent particulièrement ces questions pourront les retrouver beaucoup plus développées; ce livre est intitulé : *Die Bezirks-Unterstutzungsfonds in Bosnien*[1], et il est dû à la plume de M. Ritter von Horowitz.

D'après cet auteur, qui ne donne les statistiques que pour 26 caisses, à la fin de 1891, l'ensemble du capital atteignait 349,000 florins; quant aux chiffres des sociétaires, il était de 20,685. Les prêts consentis montaient au total à 252,000 florins à répartir entre 18,539 emprunteurs et secourus ou du moins entre autant de prêts différents. La caisse de Banjalouka, par exemple, avec ses 758 sociétaires et son capital de 13,000 florins, avait pu prêter 10,306 florins à 754 emprunteurs; Travnic comptait 807 adhérents, et 700 prêts formant une somme de 5,841 florins; pour Zenitza, les chiffres correspondants étaient de 992,820 et 9,107 florins.

Nous avons indiqué comment s'est formé le fonds de la première caisse : indiquons en quelques lignes la règle générale.

En premier lieu, l'élément primordial est une subvention gouvernementale (le Gouvernement étant ici absolument différent de la nation, car il s'agit d'un pays occupé, d'une sorte de domaine exploité); cette subvention atteint généralement 5,000 florins, et c'est le capital fondamental. A cette première subvention il faut en ajouter une autre, qui est précisément égale à la contribution que fournit la population. Cela va se préciser quand nous aurons indiqué quelle est celle-ci. Tous les habitants du district s'engagent à verser, pendant un certain nombre d'années, un tant pour 100 sur le chiffre de l'impôt de la dîme : par exemple, les habitants prendront l'engagement de verser pendant cinq ans 2 pour 100 en addition de l'impôt. On évalue le rendement de cette taxe spéciale, et si, par exemple, elle doit donner 1000 florins par an, ce qui fait 5,000 florins au bout des cinq ans. l'Etat, de son côté, s'engage à verser une subvention égale. C'est la seconde subvention dont nous parlions tout à l'heure. D'ailleurs, s'il y avait dans la perception du tant pour 100 par la population des plus-values sur l'évaluation primitive, l'Etat augmenterait d'autant sa quote-part. Si donc les choses se sont passées comme nous l'avons dit, au bout de cinq ans d'existence, la caisse possède 15,000 florins de capital, dont 5,000 provenant des populations et 10,000 de la double contribution gouvernementale.

Il faut d'ailleurs noter un point, bien qu'il soit quelque peu secondaire. Parfois, au lieu d'un tant pour 100 sur la dîme, payable annuellement, le versement des habitants consiste en un payement total une fois fait, d'après la fortune de chaque ménage. Ajoutons que le *pour-*

1. Vienne. — *K. V. K. Hofbuchhandlung.* — W. Frick, 1892.

centage de la contribution sur l'impôt ne peut varier qu'entre 2 et 5 pour 100 et l'engagement ne peut être pris que pour cinq années au plus. Il faut bien avouer que, dans certains districts, on s'est montré assez réfractaire à la création des caisses, et que tout d'abord on a voulu attendre pour juger de l'effet produit dans les districts voisins.

Les caisses ont encore d'autres ressources; elles ont absorbé les anciennes caisses qui existaient du temps des Turcs, qui avaient subsisté par ci par là et qui se nommaient *Menasi-Sandouks*. En outre, elles reçoivent parfois des dons volontaires, et enfin elles jouissent de l'accumulation des intérêts.

Voyons maintenant quel est le but exact de ces caisses et comment elles fonctionnent. Ces *Bezirks-Unterstutzungsfonds* ne sont destinées à venir en aide qu'aux seuls agriculteurs : tout propriétaire d'une terre cultivée et toute personne jouissant du produit de la terre, à titre de fermage ou autrement, a droit de recourir à la caisse; mais notre énumération est limitative. Maintenant, sous quelle forme peut-on recourir à la caisse?

L'argent de la société peut sortir pour trois motifs : ou bien à titre de prêt proprement dit, ou bien comme *secours* en cas de famine, ou pour cause d'utilité publique. Mais, qu'on s'entende bien sur le mot *secours* que nous venons de prononcer : disons tout de suite que ce ne sont point des bureaux de bienfaisance, à aucun point de vue; il n'y a pas de fonds des pauvres, pas de secours gratuits, qui ne font qu'amollir les courages au lieu de relever les volontés. Il n'y a que des prêts avec intérêts et seulement sur garantie.

Le rôle normal, le rôle le plus important du fonds est de fournir des prêts aux agriculteurs à qui le capital fait défaut, pour permettre le développement des entreprises agricoles; ces avances sont fournies à bon compte, ce qui ne se trouve point chez les prêteurs ordinaires, mais à courte échéance, pour empêcher toute complication, dans l'intérêt de tous. — Ces prêts se subdivisent en deux catégories, dont l'une a la préférence sur l'autre, répondant à des emprunts d'une urgence, d'une utilité plus grande : nous les appellerons catégorie A et catégorie B, suivant la division établie par les statuts mêmes des caisses.

Les prêts de la catégorie A sont, comme nous l'avons dit, les premiers à réaliser et les plus importants : ils ont pour but de soutenir l'agriculture et de rendre son existence possible : les emprunteurs, en les faisant, doivent avoir pour but de pourvoir à leur entretien, ou de payer des dettes usuraires, ou bien d'acquérir des semences ou de la nourriture pour leur bétail, ou bien encore d'acheter le bétail indispensable aux travaux de leur propriété et faisant absolument défaut, ou enfin de se procurer les instruments indispensables à l'exploitation agricole. En un mot, ces prêts s'appliquent quand il y va pour l'agriculteur de la continuation même de sa culture; ils répondent aux besoins de première urgence.

Les prêts de la catégorie B répondent à tout le reste, c'est-à-dire à ce qu'on pourrait appeler les besoins superflus; par exemple, il s'agit pour le paysan d'améliorer ses cultures, d'en augmenter le rendement, etc. Comme autres exemples, nous pourrions citer l'agricul-

teur qui veut acheter de meilleurs outils, augmenter le nombre de ses bestiaux, irriguer ses terrains ou au contraire les assécher, reconstruire ses bâtiments d'habitation ou autres, acheter des terrains uniquement pour *s'arrondir*. Et encore, à ce point de vue spécial, notons que les prêts, au moins de cette catégorie, ne pourraient se faire si l'emprunteur voulait en user autrement que pour régulariser les limites de ses champs, supprimer certains morcellements; de plus, il faut que les lopins qu'il veut acheter soient avantageux pour son exploitation.

Quant à l'importance de la division des prêts en deux catégories, la voici : ceux de la première ont le pas sur les autres, parce qu'ils sont plus nécessaires; autrement dit, les seconds ne sont possibles que si l'on a satisfait à tous ceux de la catégorie A, et si le capital fixé par les statuts est dépassé. On veut favoriser spécialement les emprunteurs qui sont soumis par un pressant besoin; et précisément, toujours dans le même but, les emprunts de la catégorie A, ou plus brièvement les emprunts A, portent intérêt à 4 pour 100 seulement, tandis que l'intérêt est fixé à 6 pour les emprunts B.

Nous avons parlé de secours en cas de famine : ce sont des mesures prises pour les circonstances exceptionnelles, et, dans ce but, on a imaginé le fonds de réserve postérieurement à la création des caisses. Il vient compléter et seconder le fonds de secours ordinaire, le fonds normal de la caisse, pour parer aux emprunts multipliés qui doivent se produire quand survient une calamité publique générale, inondation, épidémie, anéantissement quelconque des récoltes. Les prêts alors consentis étant particulièrement intéressants, le taux n'est que de 4 pour 100. Bien plus, en cas de besoins urgents, des prêts de 20 florins sont faits sans garantie.

Enfin, plus haut, nous avons dit que les fonds des caisses pouvaient concourir à des entreprises *d'utilité publique* : ici les statuts sont fort peu clairs, sinon très obscurs. Sans doute s'agit-il d'installations d'écoles, de soins aux malades du district, de canalisations et entreprises d'irrigations. Du moins ces mêmes statuts sont-ils bien nets en spécifiant que pareil emploi des fonds n'est possible qu'avec acquiescement du Gouvernement pour chaque cas particulier; on ne peut pas du reste y consacrer plus du tiers des capitaux, et encore seulement quand le capital et le fonds de réserve sont au complet.

Les caisses administrant on ne peut plus parcimonieusement leur argent, s'arrangent pour lui faire toujours porter intérêt; quand donc une partie des fonds ne sont pas employés, on peut les placer momentanément, ou même pour une assez longue période, mais avec une autorisation gouvernementale; de même on peut placer les fonds de réserve non utilisés. En général, c'est de novembre au commencement de février que peuvent se faire ces placements, entre le moment des remboursements et celui des nouveaux emprunts.

Au risque d'allonger un peu ces explications, nous demanderons la permission, le sujet étant assez curieux, d'indiquer l'administration de ces caisses.

La perception de la contribution est assurée par le chef du village, ce qu'on peut appeler le maire, qui représente en tout et pour tout la

population de son village. Ces divers représentants se réunissent tous chaque semaine chez le représentant du Gouvernement dans le district, et ils discutent les opérations à faire, les desiderata à remplir. Quand il y a des questions graves à trancher, le maire prend d'abord les instructions des autorités, puis il réunit chez lui les notables du village et s'entretient avec eux avant de donner son avis à l'administration supérieure; autrefois, on avait voulu tenter de consulter isolément tous les notables de chaque village, mais on s'aperçut que le procédé était trop lent. Au reste, l'autorité du chef du village est une tradition de la domination turque; d'après la loi ottomane, sa déclaration a valeur absolue, et l'on ne cite aucun cas où l'on ait méconnu ce principe.

L'administration est toute gratuite de la part des autorités du district et des autorités fiscales, autrement dit le budget gouvernemental en fait les frais, ce qui est encore une façon de subvention. Tout se fait de la manière la plus simple; le prêt est fourni à l'emprunteur une demi-journée au plus après la demande. C'est, en général, au printemps que les emprunts ont lieu, sur garantie ou hypothèque, le remboursement étant presque toujours spécifié pour l'automne, parfois cependant avec un délai qui peut atteindre dix-huit mois, mais rarement. De 2 à 25 florins, le prêt peut être soit en argent, soit en denrées, fourrages, semences, instruments; quant aux remboursements, ils s'exécutent toujours en espèces.

L'expérience tentée par le Gouvernement autrichien est fort intéressante; mais il faut bien remarquer qu'elle est toute spéciale. Les paysans payent facilement leur tant pour 100 de majoration sur l'impôt parce que les impôts sont peu lourds : il n'y a pas de budget militaire dans le pays, et, comme nous le disions plus haut, il s'agit plutôt de l'administration d'un vaste domaine, et l'on s'adresse en Bosnie à une population véritablement orientale; c'est pour cela même que, au point de vue colonial, ces caisses seraient peut-être fort utiles, en habituant peu à peu les populations a l'initiative et à l'effort personnels.

DANIEL BELLET.

SUR LA PRODUCTION DU BÉTAIL

La sécheresse de 1893 aura certainement eu pour conséquence d'obliger le cultivateur à employer de nouveaux procédés qui lui permettront de réaliser plus de profits tout en le mettant en garde contre la disette des fourrages.

La question des fourrages est bien certainement celle qui doit intéresser aujourd'hui au plus haut degré. En effet, avec une quantité suffisante de fourrages, de quelque nature qu'ils soient, il pourra toujours entretenir son bétail et ses chevaux dans d'excellentes conditions, et faire face à toutes les éventualités qui peuvent se présenter.

Cette année 1894 donne les plus belles espérances, tout est beau, blés, avoines, plantes sarclées, pommes de terre, betteraves; les prairies ont donné des rendements presque inconnus jusqu'à ce jour; ce sera l'abondance après la disette.

Mais que le cultivateur ne s'y trompe pas, l'âge d'or n'est pas encore arrivé, tant s'en faut, parce qu'en raison des circonstances économi-

ques toutes nouvelles, avec lesquelles il faut compter, cette abondance des produits de toutes sortes va infailliblement amener une baisse considérable dans les prix de toutes les denrées agricoles, à l'exception toutefois du bétail, nous verrons pourquoi dans un instant; à côté donc de cette abondance de richesse, il y aura presque la misère, on ne pourra pas vendre ses produits, comme on le désirerait, à des prix avantageux; il se produira pour les cultivateurs le même phénomène que nous avons constaté l'année dernière en Bretagne pour les cidres et dans le midi pour les vins, il y aura mévente des produits agricoles, comme il y a eu la mévente des vins.

Se rappelle-t-on la campagne entreprise par le *Petit Journal* pour mettre en communication directe les producteurs du cidre de la Normandie et de la Bretagne avec les consommateurs? Mais, nous objectera-t-on, ce ne sera pas la même chose pour les cultivateurs, dont les greniers sont vides et dont les denrées peuvent plus facilement se conserver pendant des mois, voire même des années sans doute; cependant la culture a besoin d'argent; il lui faudra vendre et céder beaucoup pour recevoir peu. Aussi est-ce pour la mettre en garde contre cet affaiblissement des cours que nous lui conseillerons de ne pas vendre et de conserver, au contraire, ses denrées jusqu'au moment propice pour atteindre le but tant désiré : la réalisation d'un bénéfice.

Mais il y a un autre point très important à considérer, c'est la reconstitution de notre troupeau français, qu'il a fallu vendre en partie, l'année dernière, faute de nourriture. On peut dire qu'il ne reste plus actuellement dans les écuries aucune vieille bête, toutes ont été vendues, des jeunes même ont été cédé à vil prix; on se trouve donc aujourd'hui en face d'une nouvelle situation, parfaitement déblayée; et, si la sécheresse de 1893 a pu avoir des conséquences heureuses, celle-ci en sera une. Que de vieux animaux ne voyait-on pas arriver sur les marchés? Evidemment, ils ne pouvaient pas fournir de la viande de bonne qualité ; le cultivateur, du reste, ne les vendait pas bien cher.

Désormais, il n'en sera plus ainsi, pour quelque temps du moins; et si l'éleveur petit ou grand comprenait bien son intérêt, il s'attacherait à produire de jeunes animaux et il les conduirait sur le marché vers l'âge de quatre ou cinq ans au maximum; car, excepté les vaches laitières de premier ordre ou les reproducteurs d'élite, les bêtes au-delà de cet âge n'augmentent plus de volume ni de poids; on ne saurait donc les nourrir pour le plaisir de les entretenir.

Le point essentiel, pour obtenir des sujets précoces, est de leur donner une nourriture saine et abondante; la parcimonie à cet égard est mauvaise conseillère et se traduit par des résultats négatifs très onéreux.

Bien comprise, au contraire, l'exploitation des animaux de l'espèce bovine peut être une source considérable de profits.

A l'heure qu'il est, la viande se vend cher. Ce fait tient à plusieurs causes : 1° rareté des animaux sur les marchés; les cultivateurs, en effet, n'amènent plus rien dans les villes depuis qu'ils peuvent entretenir tant bien que mal le bétail qui leur reste, et surtout depuis qu'ils

ont l'espoir de récolter une grande quantité de fourrage de toute nature ; il en sera de même tant qu'ils n'auront pas reconstitué leurs vacheries ou leurs écuries ; 2° augmentation de la consommation de la viande, non seulement dans les villes, mais encore et surtout dans la campagne où l'on se nourrit beaucoup mieux qu'autrefois.

Le débouché devient de jour en jour de plus en plus grand pour ce produit de l'agriculture, et les prix tendront à s'élever davantage en raison de la qualité même de la viande vendue.

Les efforts de tout exploitant du sol doivent donc tendre à la production d'une denrée d'une vente aussi assurée en même temps que rémunératrice.

Les cultivateurs ont tout intérêt à entreprendre, dès maintenant, cette industrie de la fabrication de la viande; qu'on ne s'étonne pas de cette expression; au point de vue économique, nous ne devons considérer les bêtes bovines, les moutons et les porcs, que comme de véritables machines destinées à transformer à notre profit en viande, graisse, laine ou lait, les substances ou fourrages dont nous pouvons disposer. De cette manière nous arriverons bien vite à obtenir des animaux d'une très grande précocité, c'est-à-dire qui, vers l'âge de 3 ou 4 ans, auront acquis leur maximum de poids et de volume et par conséquent de valeur; pendant ce temps ils laisseront des résidus d'une très haute valeur fertilisante, que le cultivateur n'aura pas eu de mal à produire, nous voulons dire du fumier, dont la qualité est d'autant plus élevée que le bétail est mieux entretenu; ce sera, en quelque sorte, du fumier obtenu par surcroit, qui n'aura rien coûté par conséquent, et dont l'efficacité sur les récoltes sera aussi manifeste, aussi nette que celle du nitrate de soude, par exemple.

On voit de suite quelles pourraient être les conséquences de cette nouvelle manière de comprendre la culture : réalisation de bénéfices par l'élevage et production d'engrais d'où résulteraient de plus forts rendements.

Nous voudrions amener la culture à ne plus vivre ainsi au jour le jour et lui faire comprendre que pour obtenir des résultats positifs, il faut plusieurs années d'exercice, que ces années s'enchaînent et que les unes subissent les contre-coups ou les influences des autres.

Il y va de l'avenir de l'agriculture; l'année 1894 se présente bien. Mettons-nous donc à l'œuvre, transformons dans la mesure du possible notre manière de faire, entretenons convenablement notre bétail, nourrissons-le copieusement, fumons abondamment nos terres et nous réaliserons de beaux bénéfices.

CH. POIRSON,
Professeur d'agriculture à Tomblaine (Meurthe-et-Moselle.)

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2e trimestre 1894. — III.

DIVERS. — Nous avons reçu de M. Attila de Gérando, de Palfalva (Hongrie), la communication suivante concernant une petite mouche appelée par les Hongrois mouche de Goloubatss, mais, dont le nom scientifique est *Simulia kolumbaczensis*, qui cause pendant six semaines de l'année de terribles ravages parmi les personnes et les animaux habitant le défilé du Bas-Danube.

La mouche de Goloubatss est à peine longue de 2 mill. 5, et est parente du moustique (mosquito) et de la mouche tsétsé qui désolent, l'un l'Amérique du Sud, l'autre l'Afrique centrale. Elle se nourrit exclusivement du sang d'animaux

à sang chaud et s'en montre fort avide. Pour satisfaire cette avidité, elle possède tout un arsenal d'armes offensives, c'est-à-dire d'instruments de perforation et de succion d'une perfection admirable et d'une grande puissance relative. Ces organes sont placés dans sa bouche.

La piqûre d'une mouche de Goloubatss provoque une enflure qui atteint chez certaines personnes la grosseur d'une noix avec accompagnement de fortes démangeaisons et même de fièvre. Cela ne tient pas seulement à ce que la peau a été entamée. Quand elles font une piqûre, les mouches de Goloubatss ont l'habitude d'y faire couler de leur bouche une espèce de salive que leur fournissent des glandes spéciales; le but de cette opération est d'éclaircir le sang et de le rendre plus facile à pomper. Or, ce liquide est fortement vénéneux.

Un certain nombre de piqûres simultanées peut amener la mort. Aussi quand un animal est attaqué par tout un essaim de ces mouches, son salut dépend du succès de la défense qu'il leur oppose. L'homme est le mieux organisé pour cette défense: il est donc rare qu'il périsse, mais on a des exemples d'enfants au berceau, qui, laissés seuls en plein champ, ont été tués par les mouches de Goloubatss. On cite aussi le cas d'une femme court vêtue qui fût tellement piquée aux jambes qu'elle en mourût.

Tous les ans les mouches de Goloubatss font des victimes surtout parmi les bêtes à cornes et l'on cite certaines années où leurs ravages ont été considérables et où des centaines de bestiaux sont morts des suites des piqûres qu'ils avaient reçues.

Quand un essaim de ces mouches aperçoit un bœuf ou une vache, elles s'abattent sur tout le corps de la bête, mais se fourrent plus particulièrement dans les plis de la peau et recherchent aussi de préférence la tête, le cou, le poitrail, le ventre, les jambes, les organes génitaux, tous les endroits où le poil est ébouriffé ou rare. Dès qu'une mouche s'est frayé un passage à travers le poil jusqu'à la peau, d'autres en foule, se pressent à sa suite et viennent s'entasser autour du même point qu'elles se mettent toutes ensemble à piquer et à sucer. Chaque paquet de mouches compte trente à soixante individus, et il y a trois ou quatre de ces paquets sur un espace grand comme la main. Une fois repues, les mouches se laissent tomber à terre et meurent bientôt.

Cependant les plaies de l'animal se mettent à enfler, au bout d'une demi-heure son corps est couvert de tumeurs plus ou moins grosses (hautes de 1 à 2 centimètres et d'un diamètre de 3 à 4 centimètres) où le poil se redresse, hérissé, et d'où le sang ruisselle avec abondance. L'animal éprouve de vives souffrances, et tombe bientôt malade. Trois ou quatre heures plus tard il expire.

Les mouches de Goloubatss font leur apparition dans le défilé du Bas-Danube vers la fin d'avril ou le commencement de mai. On les rencontre alors dans tous les endroits habités, frais et humides. Quelques jours après leur apparition elles quittent en masse le défilé, réparties en plusieurs essaims énormes comptant chacun plusieurs millions d'individus. Les essaims se dirigent tous dans le même sens, tous remontent le défilé, se laissant porter par le vent qui au printemps souffle constamment d'aval en amont. Ils vont ainsi à travers les terres rasant champs et pâturages. Contre les animaux isolés, ils expédient des détachements, s'ils rencontrent un troupeau suffisamment considérable, l'attaque est générale. Toutes les mouches se gorgent de sang et puis meurent.

A celles qui n'abandonnent pas le territoire, incombe le soin de perpétuer l'espèce. C'est dans les affluents et sous-affluents des rivières principales que les mouches de Goloubatss déposent leurs œufs sur un brin d'herbe, une pierre, ou tout autre objet immergé dans le ruisseau ou constamment lavé par son onde. Ces œufs forment, avec la matière visqueuse et gélatineuse qui les tient agglutinés, une petite boule où le microscope en découvre plusieurs milliers. La ponte a lieu dans la seconde quinzaine de mai ou dans la première quinzaine de juin. De chaque œuf, après une série de transformations accomplies toutes dans l'eau, naît finalement une mouche au printemps de l'année suivante

Vers la fin d'avril les jeunes mouches sortent de leurs enveloppes, se sèchent au soleil, prennent leur vol et commencent à peupler le défilé.

Différentes précautions sont prises par les cultivateurs soucieux pour préserver leurs bestiaux des atteintes des mouches de Goloubatss. Pendant le jour, ils les enduisent aux parties les plus exposées de pétrole, d'huile rance, de graisse

rance, etc. Les bestiaux enduits de la sorte sont en outre conduits de préférence pour paître au bord de cours d'eau assez profonds pour qu'ils puissent y entrer jusqu'au ventre, et sur divers points du pâturage on dispose des feux à fumée épaisse, près desquels le troupeau se réfugie instinctivement à l'approche des mouches.

En dehors de ces précautions, diverses tentatives ont été faites dans le but de supprimer le mal dans son germe c'est-à-dire de restreindre ou même d'empêcher totalement l'éclosion des mouches de Goloubatss. Mais aucun des procédés employés n'a donné de résultats. Il est même reconnu à présent que l'on visait un but tout à fait chimérique.

— Il nous a été adressé au mois d'avril et de mai, des spécimens de mouches noirâtres, que l'on trouvait par milliers sur les arbres, les plantes et les herbes, dans certaines localités, le sol même en était couvert. Cette mouche était le *Bibio marci* ou mouche de Saint-Marc, ainsi nommée parce qu'elle apparaît au mois d'avril vers le 25, jour de la fête de Saint-Marc.

Le *Bibio marci* est noir, les ailes du mâle sont hyalines et celles de la femelle noirâtres et recouvrent entièrement leur corps. La tête et les yeux du mâle sont beaucoup plus gros que ceux de la femelle, par contre cette dernière est plus grosse que le mâle.

Les larves sont cylindriques, munie de vingt stigmates et couvertes de poils qui les font ressembler à certaines chenilles; ces poils fort rudes et dirigés en arrière servent à ces larves dépourvues de pieds à se mouvoir dans la terre à la recherche de leur nourriture; leur couleur est gris-brun; leur tête est noire et plate.

Cette mouche est très commune à la fin du mois d'avril, les buissons et les arbres en sont souvent couverts et comme elle ne tient presque pas aux feuilles le moindre vent l'emporte même assez loin, aussi voit-on assez fréquemment dans les villes de véritables pluies de ces insectes. En 1872, une apparition subite de ces insectes s'est produite à Paris et aux environs. Dans Paris, on voyait à tout instant de la journée des quantités de ces diptères voler et s'abattre sur les murailles ou même venir s'attacher aux vêtements des passants.

Les journaux en ont beaucoup parlé: on prétendait que ces mouches provenaient des cadavres des soldats morts en 1870; il n'en était rien cependant puisque la larve vit dans la terre, de résidus de végétaux.

Aussitôt la fin d'avril, ces insectes s'accouplent; la femelle aussitôt fécondée dépose ses œufs dans la terre, le plus souvent dans les champs fréquentés par les bestiaux; les larves aussitôt écloses se nourrissent de résidus de végétaux et se trouvent en très grand nombre dans la terre placée sous les bouses de vache; à l'approche de l'hiver elle s'enfonceut dans la terre pour se garantir des gelées et se transforment en nymphes en mars. L'insecte apparaît en avril.

Le mâle meurt après l'accouplement et la femelle après la ponte.

A notre avis, ces insectes ne sont pas nuisibles à l'état parfait, car ils ne se nourrissent que du sucre secrété par les fleurs ou par les pucerons et ne peuvent en aucune façon détruire le pollen des végétaux.

Dans tous les cas, la fragilité de ces insectes en rend facile la destruction, car il suffit d'arroser les arbustes ou les plantes à l'aide d'une petite pompe à main pour faire tomber les *Bibio marci*, lesquels étant mouillés se salissent aux poussières et ne peuvent plus reprendre leur vol; on voit souvent leurs cohortes nombreuses anéanties par une pluie d'orage.

- Les pigeonniers de Melun et des environs ont été envahis par l'*Argas reflexus*, individu de la famille des acariens et de l'ordre des arachnides trachéennes.

Cet acarien a le corps ovalaire, la bouche est située en avant tout à fait à la partie inférieure du corps, les palpes sont composés de quatre articles et les pattes de six, les pattes antérieures sont munies de petites griffes à l'aide desquelles il se fixe et se cramponne au corps dont il doit se nourrir.

L'*Argas reflexus* habite les colombiers et se répand sur les pigeons à la peau desquels il s'attache pour sucer leur sang. Il acquiert un grand développement quand il s'est gorgé de sang.

Pour détruire cet acarien, il suffit d'insuffler de la poudre de pyrèthre dans les plumes des pigeons qui le portent, puis après avoir fait sortir ces derniers bien nettoyer le colombier et y brûler une cartouche de 300 grammes de soufre et de

salpêtre. L'acide sulfureux qui se produit détruit tous les argas que contient le colombier. Il n'y aura plus ensuite qu'à aérer cet appartement et y introduire les pigeons qu'on en avait enlevés pour procéder à l'opération.

Apiculture. — Le commencement du trimestre a été très favorable au travail des abeilles. La végétation par suite du beau temps qui s'est produit était très avancée et la floraison hâtive d'un grand nombre d'arbustes et de plantes a permis aux abeilles de faire une ample provision de pollen et de miel. La ponte s'opérait dans de bonnes conditions et tout faisait prévoir un essaimage prochain : malheureusement le mois de mai est venu changer les résultats sur lesquels on comptait; la plus grande partie de ce mois et les premiers jours de juin ont été froids et pluvieux, ce qui a arrêté tout essaimage et toute récolte de miel et force même les abeilles à consommer pour vivre les quelques provisions qu'elles avaient amassées : ce contretemps a été également cause de la mise à mort d'un grand nombre de mâles non encore éclos dans une certaine quantité de ruches.

Depuis le 15 juin, le temps s'est remis au beau, un mouvement extraordinaire règne dans les ruches et l'emmagasinage du miel s'opère activement, mais malgré cela les ruches sont encore loin d'être pleines. L'année dernière à cette époque la miellée était abondante et les ruches bien garnies; il n'en est pas de même cette année. En revanche, les populations sont très fortes et de nombreux essaimages ont eu lieu; au laboratoire nous avons eu jusqu'à cinq essaims sortis le même jour et l'un d'eux pesant au moins 5 kilog. provenait d'une ruche Layens; il est cependant assez rare que des essaimages se produisent dans des ruches d'une aussi grande dimension.

Un fait assez curieux s'est produit au mois de mai dans le jardin du laboratoire. Une ruche vide en paille de forme carrée (La Briarde) comportant une hausse garnie de sections d'une livre était placée isolément sur un pied de un mètre de hauteur. Voulant m'en servir pour loger un essaim échappé du rucher principal, je fus tout surpris de voir un nid de frelons, commencé dans l'intérieur du corps de ruche. Ce nid occupe l'angle droit supérieur de la ruche et contient actuellement des larves prêtes à éclore. La femelle travaille journellement à son agrandissement et n'est nullement effrayée du dérangement que l'on fait subir fréquemment à la ruche pour regarder le nid qu'elle contient.

On se demande quel motif a déterminé la femelle du frelon à choisir l'intérieur de cette ruche pour y construire son nid, de préférence à tout autre endroit.

Paul Noel,
Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole.

SUR LES OCTROIS

Au moment où l'on se préoccupe de plus en plus de la suppression des octrois, il est intéressant de donner des aperçus précis sur le rendement de ces taxes. C'est pourquoi l'Administration des finances a publié récemment un tableau sommaire du produit des octrois pour 1893 :

« Le nombre des villes et communes soumises à l'octroi s'élève actuellement à 1,518, et l'ensemble de la population de ces villes et communes est de 14.108.352 habitants.

« Le total des recettes pour les 1,518 octrois a atteint la somme de 312,856,187 francs. La ville de Paris à elle seule a contribué pour près de la moitié à ce résultat. Voici au surplus les chiffres exacts :

Octroi de Paris.............	152,292,588 fr.	Octroi des départements.....	157,644,261
Octroi de la banlieue (Seine).	2,918,338		

« Voici maintenant comment sont répartis les produits de l'octroi entre les diverses catégories d'objets ou de matières imposables :

Boissons et liquides.........	136,028,847 fr.	Fourrages..................	16,772,249 fr.
Comestibles................	85,949,316	Materiaux..................	29,395,655
Combustibles...............	40,071,944	Objet divers...............	3,895,679

« Les perceptions effectuées sur les boissons et liquides représentent plus de 43 pour 100 du produit total des octrois. Elles se décomposent par nature d'objets imposables de la manière suivante :

Vins......................	75,628,455 fr.	Huiles non minérales........	5,382,932 fr.
Cidres....................	3,168,195	Bières....................	17,250,467
Alcools...................	31,935,671	Limonades, vinaigres, etc.....	2,663,627

« La part contributive de chaque consommateur dans les produits de l'octroi est en moyenne de 24 fr. 23. Mais cette moyenne s'applique à l'ensemble de la France. Si l'on examine les villes de plus de 30,000 âmes soumises à l'octroi, — qui sont au nombre de 55, — on trouve les chiffres suivants pour la part contributive par habitant dans le produit de l'octroi :

Paris	63 fr. 82	Montpellier	28 fr. 80
Nice	34 fr. 19	Lille	28 fr. 45
Rouen	34 fr. 05	Marseille	26 fr. 83
Le Havre	31 fr. 41	Bordeaux	24 fr. 56
Rennes	29 fr. 55	Toulouse	21 fr. 75
Cherbourg	28 fr. 93		

« Ajoutons comme dernier renseignement que les 55 villes ayant plus de 30,000 âmes représentent 79 pour 100 du produit total des octrois de toute la France, soit 246 millions. »

Il ressort de cet exposé que la suppression des tarifs d'octroi sur les vins, qui préoccupe si vivement aujourd'hui les défenseurs de la viticulture nationale, forcerait les villes à trouver ailleurs une somme supérieure à 75 millions de francs. C'est évidemment une quantité élevée, mais son importance ne pourrait constituer un motif de refus; car l'exagération même des tarifs d'octroi dans un très grand nombre de villes en condamne absolument le maintien. Nous l'avons répété trop souvent, pour avoir encore à y revenir. H. S.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

L'année 1894 semblait d'abord prendre de grandes allures de précocité ; mais, à la suite des pluies du mois de juillet et d'une température plus basse que la normale, elle les a perdues.

Il n'y a pas eu à s'en plaindre, car, à partir du 22, la chaleur de la saison s'est fait sentir, le blé a pu poursuivre progressivement sa maturation ainsi que l'élaboration complète de ses parties farineuses; la moisson, contrariée au début par les orages, se continue maintenant dans les meilleures conditions et s'achèvera, il semble, à peu près à la même époque qu'en année ordinaire.

La récolte est belle ; le grain bien rempli, lourd, paraît devoir lutter de qualité avec les meilleurs blés étrangers.

Les avoines de leur côté ont grandi et montrent des apparences satisfaisantes, aussi bien que les orges. Ces grains achèvent leur maturité en même temps que les blés et, principalement en ce qui concerne les variétés hâtives, on est dès maintenant obligé d'interrompre dans la matinée la moisson du froment pour couper les avoines à la rosée, afin d'éviter l'action desséchante du soleil et les pertes occasionnées par l'égrenage.

Mais attendons la fin; d'autres intempéries surviennent et semblent devoir opposer à la moisson de nouvelles difficultés. SALOMON.

EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE CAPPELLE (NORD)

Comme les années précédentes, nous commençons au 22 juillet la publication des résultats obtenus dans nos champs d'expériences de betteraves créés pour étudier la progression ou la diminution du poids des racines, du sucre et des feuilles pendant la végétation de la betterave et rechercher les avantages ou les inconvénients de l'emploi des variétés plus ou moins hâtives ou plus ou moins tardives, convenant le mieux aux différents sols sur lesquels on doit les cultiver.

Les champs sur lesquels nous faisons nos expériences depuis 1889 sont cultivés de la même manière, avec les mêmes engrais, ensemencés avec des graines de la récolte 1888 produites sur des betteraves de même forme ayant la même richesse en sucre, une chair exacte-

ment semblable pour chaque espèce et appartenant à trois races bien caractérisées.

Dimanche 22 *juillet* 1894.

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ.
Température moyenne à l'ombre du 15 au 22 juillet : 15°.20.
Pluie moyenne tombée pendant la même période : 2mm.40

	Champs d'expériences								
	6			15			1		
	1892	1893	1894	1892	1893	1894	1892	1893	1894
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Poids moyen. de la plante entière.	399	305	310	280	255	443	280	271	328
Poids moyen. de la racine seule...	116	79	75	68	55	101	85	64	72
Poids moyen. des feuilles.........	283	226	235	212	200	342	195	207	256
Densité du jus à 15 degrés	5°72	5°35	5°50	6°30	5°20	5°05	6°30	5°70	5°30
Sucre pour 100 du jus	10.98	10.30	10.42	12.20	10.00	9.80	12.34	11.10	10.30
Quotient de pureté..................	77.87	77.60	76.40	78.70	77.40	77.90	79.60	78.72	78.20
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.
Rendement à l'hectare.. en betteraves.......	14500	9875	9375	8500	6875	12625	10625	8000	9000
Rendement à l'hectare.. en sucre	1512	965	928	985	653	1175	1245	843	880
Rendement à l'hectare.. en feuilles	35375	28250	29375	26500	25000	42750	24375	25875	32000
Proportion des feuilles aux racines....	2.44	2.80	3.13	3.11	3.63	3.38	2.30	3.23	3.55
Longueur de la racine	0m135	0m10	0m125	0m13	0m10	0m16	0m115	0m08	0m12

Situation au 22 *juillet.* — Les variétés coniques et toutes les races étrangères qui ont généralement cette forme ont une végétation beaucoup moins vigoureuse que les variétés indigènes cylindriques. Les variétés coniques ont souffert beaucoup, davantage que les espèces cylindriques, de la température anormale des mois de mai et juin et d'une partie de juillet, il s'y rencontre plus de betteraves montées, plus de feuilles jaunes ayant la maladie de la frisole, elles sont en outre moins longues et rapportent moins de poids; néanmoins, depuis que la température est plus élevée, elle se remettent.— Nous avons, depuis quinze jours, parcouru une grande partie de la région betteravière de France et de Belgique et partout nous avons observé les mêmes faits plus ou moins accentués.

FL. DESPREZ,
Directeur de la Station.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(4 AOUT 1894)

I. — *Situation générale.*

Les grains nouveaux commencent à paraître sur les marchés et bien que les affaires soient toujours aussi peu actives. il en résulte un mouvement assez sensible de baisse, car ils ne peuvent être offerts qu'à des prix inférieurs à ceux des grains de l'année dernière. Pour les autres denrées, il y a peu de changements dans les cours. Les fourrages et les pailles se vendent à des prix normaux; les sucres ont une meilleure tenue; les huiles sont en légère baisse. Les vins se vendent toujours aussi lentement. Le bétail maintient bien ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	18.00	»	10.75	12.60
	Alger Blé dur ...	16.50	»	»	»
Tunisie	Tunis............	15.85	»	10.40	12.25
Angleterre.	Londres	14.80	13.70	12.50	16.75
Belgique.	Bruxelles.........	13.50	11.50	15.50	15.00
—	Malines...........	14.25	11.25	15.00	15.50
—	Gand.............	14.00	12.00	16.25	16.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.60	9.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Mulhouse.........	18.50	14.50	14.50	18.50
Suisse.	Genève	16.00	15.50	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin	16.60	14.40	»	»
Autriche.	Vienne	14.55	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.50	»	»	»
Russie.	Odessa...........	9.20	7.70	7.30	9.75
Etats Unis.	New-York........	10.70	»	»	»
—	Chicago..........	9.75	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	20.00	»	»	22.00
— Argence	18.20	»	14.65	21.50
— Bayeux	20.50	»	»	23.00
C.-du-Nord. Lamballe	19.20	»	»	22.10
— Portrieux	19.10	»	»	22.75
Finistère. Landerneau	20.00	»	»	21.00
— Morlaix	20.00	15.00	13.00	20.60
— Quimperlé	19.25	15.25	»	23.00
Ille-et-Vil. Redon	18.65	15.00	»	19.00
Manche. Saint-Lô	23.80	»	18.40	26.90
— Carentan	20.60	»	16.50	21.00
Mayenne. Laval	18.90	»	14.50	22.00
— Evron	19.40	»	15.50	17.75
Morbihan. Vannes	20.00	15.25	»	21.60
— Lorient	18.75	14.75	»	22.50
Orne. Mortagne	18.75	»	15.50	25.00
— Le Mans	19.75	12.75	»	22.75
Sarthe. Beaumont	19.75	14.10	15.50	23.00
Prix moyens	19.70	14.64	15.43	22.01

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Ribemont	19.75	10.75	»	21.70
— Villers-Cotterets	18.50	10.00	»	19.00
— La Fère	19.25	10.25	15.00	19.00
Eure. Evreux	17.75	12.50	16.30	21.25
— Le Neubourg	19.25	11.00	15.00	22.00
— Damville	18.75	»	»	21.35
Eure-et-L. Chartres	18.80	10.00	15.00	20.60
— Châteaudun	19.25	11.75	13.50	22.00
— Gallardon	18.75	11.75	17.00	22.40
Nord. Douai	19.25	»	19.00	19.00
— Cambrai	19.50	12.00	16.20	18.00
— Lille	19.48	»	13.25	19.50
Oise. Beauvais	18.75	11.45	18.65	22.75
— Compiègne	18.75	10.00	12.00	20.50
— Noyon	17.75	10.00	»	19.00
Pas-de-Calais. Arras	18.75	13.50	17.60	16.50
— Marquise	19.50	13.50	13.50	16.50
Seine. Paris	19.40	11.10	15.75	23.00
S.-et-Oise. Dourdan	19.50	12.50	16.50	21.50
— Versailles	19.75	11.00	14.50	22.75
— Mantes	19.00	10.90	15.50	22.50
S.-et-Marne. Provins	19.15	»	»	21.00
— Montereau	19.20	10.00	»	19.00
— Egreville	19.50	11.50	»	22.25
Seine-Inf. Rouen	20.15	13.50	13.35	24.80
— Goderville	19.60	»	»	19.75
— Fauville	19.75	»	»	19.50
Somme. Amiens	18.40	11.00	15.50	23.75
— Péronne	18.80	11.25	15.00	19.00
— Poix	17.75	12.50	15.00	20.00
Prix moyens	19.06	11.40	15.43	20.66

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	19.25	13.25	17.00	20.50
— Sedan	18.00	12.25	17.50	20.60
Aube. Troyes	19.50	11.50	15.50	18.50
— Bar-sur-Aube	18.25	»	»	20.00
— Bar-sur-Seine	18.75	11.25	16.50	19.50
Marne. Châlons	19.25	11.25	17.00	20.50
— Sézanne	19.50	11.60	»	22.00
— Epernay	19.00	10.00	»	20.50
H.-Marne. Chaumont	20.25	12.75	»	19.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.00	14.00	15.50	17.50
— Toul	19.50	11.00	14.00	17.50
— Pont-à-Mousson	19.00	11.50	»	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	19.60	12.00	»	19.50
— Verdun	19.25	12.40	14.50	19.00
Hte-Saône. Gray	19.75	11.50	13.50	16.75
Vosges. Mirecourt	19.25	»	»	16.00
Prix moyens	19.25	11.88	15.67	19.02

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Barbezieux	19.65	14.85	15.50	22.50
— Angoulême	19.80	»	»	21.30
Char.-Inf. Marans	18.50	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Niort	18.50	12.00	»	18.00
I.-et-L. Bléré	18.30	10.30	16.50	23.00
Châteaurenault	19.75	13.00	15.00	21.00
Loire-Inf. Nantes	19.25	»	»	23.75
M.-et-Loire. Angers	18.90	11.10	13.20	17.10
Saumur	19.50	12.90	»	18.50
— Cholet	19.25	13.50	15.00	21.50
Vendée. Luçon	18.90	»	13.75	20.00
— Ste-Hermine	18.75	10.00	15.40	18.00
Vienne. Poitiers	17.70	»	12.25	18.50
Hte-Vienne. Limoges	19.00	13.00	»	21.50
Prix moyens	18.94	12.29	14.57	20.01

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. La Palisse	18.60	12.25	16.70	22.00
— St-Pourçain	18.75	13.00	16.50	20.00
— Gannat	17.50	»	»	21.50
Cher. Bourges	18.50	11.25	18.00	23.00
— Sancerre	18.45	»	19.20	21.10
— Vierzon	17.80	11.50	»	21.25
Creuse. Aubusson	18.10	13.70	»	20.50
Indre. Châteauroux	19.50	10.50	15.00	21.00
— Valençay	18.25	12.00	15.50	20.00
— Issoudun	18.35	10.50	13.75	17.00
Loiret. Orléans	19.15	10.75	13.25	19.60
— Patay	18.70	11.00	13.25	21.70
— Montargis	19.50	10.45	»	22.35
L.-et-Cher. Blois	19.40	12.00	15.00	22.00
— Vendôme	18.75	11.00	13.50	19.50
— Bracieux	21.00	14.35	15.40	21.00
Nièvre. Nevers	19.00	13.00	16.20	20.00
— La Charité	20.55	10.90	»	22.75
Yonne. Sens	19.60	10.35	15.50	21.80
— Brienon	19.60	10.00	»	22.40
Prix moyens	18.96	11.58	15.48	21.03

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	20.10	15.75	15.75	18.85
— St-Laurent	20.30	14.00	»	21.00
Côte-d'Or. Dijon	18.90	11.25	15.00	19.50
— Beaune	19.25	12.50	15.50	21.50
Doubs. Besançon	20.00	»	»	18.00
Isère. Vienne	19.10	»	»	18.75
— Bourgoin	18.75	11.75	14.50	18.75
Jura. Dôle	18.50	10.50	16.50	19.00
— Lons-le-Saunier	20.30	11.50	16.50	21.50
Loire. Roanne	19.10	13.50	16.25	22.00
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	17.00	13.50	»	21.00
Rhône. Lyon	18.60	11.50	16.25	17.00
Saône-et-L. Chalon	18.50	11.50	13.00	19.50
— Mâcon	20.00	13.50	»	19.50
Savoie. Chambery	19.25	13.75	»	20.00
Hte-Savoie. La Roche	19.50	»	»	15.00
Prix moyens	19.20	12.65	15.47	19.46

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	15.95	12.15	»	17.50
Dordogne. Périgueux	19.20	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.50	14.75	13.65	17.00
Gers. Lectoure	18.00	»	»	19.25
Gironde. Bordeaux	20.15	12.95	»	22.25
Landes. Dax	18.00	14.60	»	»
— Mont-de-Marsan	19.35	14.00	»	»
Lot-et-Gar. Marmande	18.00	15.15	»	20.75
— Val-d'Agen	18.60	12.80	»	20.50
— Agen	18.90	»	»	20.00
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	19.70	»	»	20.50
Prix moyens	18.65	13.80	15.08	20.19

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	18.65	»	17.00	18.00
Aveyron. Rodez	19.00	15.00	»	20.20
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.90	15.15	»	20.50
— Brives	18.50	12.50	»	20.50
Hérault. Béziers	21.90	18.50	17.25	22.00
Lot. Figeac	19.35	13.35	»	20.00
Lozère. Mende	19.25	13.70	17.00	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	24.45	18.05	19.30	24.45
Tarn. Castre	15.90	»	»	17.25
— Gaillac	17.50	»	»	16.25
Tarn-et-G. Castelsarrasin	16.60	13.35	14.40	18.25
— Montauban	18.40	»	»	19.00
Prix moyens	18.95	15.19	16.99	20.09

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.15	»	»	19.00
Htes-Alpes. Gap	19.00	15.00	15.00	19.25
Ardèche. Aubenas	18.00	14.50	14.00	17.00
B.-du-Rhône. Aix	18.90	»	»	»
Drôme. Montélimar	17.75	15.00	14.00	18.00
Gard. Nîmes	17.75	13.00	13.50	16.50
Haute-Loire. Le Puy	18.50	14.00	17.00	20.00
Var. Draguignan	21.50	»	»	20.60
Vaucluse. Avignon	19.25	13.25	13.75	16.10
Prix moyens	18.76	14.13	14.54	18.31

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	19.05	13.06	15.41	20.09
— de la semaine précéd.	19.24	13.83	15.91	20.75
Sur la semaine précédente. hausse	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse	0.19	0.77	0.50	0.66

Blés. — La moisson bat son plein; mais elle est presque partout contrariée par les pluies. Les blés nouveaux ont fait leur apparition sur un certain nombre de marchés ; la qualité en est bonne, mais il faut les offrir en baisse sur les prix des vieux; à Dijon, samedi dernier. on en a vendu 4,000 à 5,000 quintaux de 18 fr. à 18 fr. 50. Les affaires ont une activité relative sur nos marchés de l'Est, mais partout ailleurs elles sont encore presque nulles.

A la Halle de Paris du mercredi 1er août, la culture était peu représentée, étant retenu pour la moisson. Le blé vieux était délaissé et ne trouvait preneur qu'à des prix en baisse de 25 centimes sur ceux du mercredi précédent; l'on a coté 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog. pour les blancs, et 17 fr. 52 à 18 fr. pour le roux. Le grain nouveau était offert au prix de 18 fr. les échantillons étaient d'assez bonne qualité. — Au marché commercial les affaires ont été calmes; cependant à la clôture des cours était assez bien soutenus comme suit : disponible, 17 fr. 75 à à 18 fr. les 100 kilog.; livrable, mêmes prix. — Les blés étrangers se cotent en baisse : Californie, 18 fr. 60; Saint-Louis, 19 fr.; Baltimore, 19 fr.; Walla, 17 fr. 75 les 100 kilog. délivrés à *Rouen* et au *Havre*. — A *Nantes* les cours ne changent pas. — A *Bordeaux*, on cote: Amérique, 19 fr. 70; Plata, 18 fr. 75; Russie, 18 fr. 45. — La reprise se fait toujours attendre sur la place de Marseille; on a fait au commencement de la semaine des Ghirkas Marianopoli à 11 fr.; des Ghirkas Berdianska, de 11 à 12 fr.; des durs Cavarna, de 8 fr. 75 à 9 fr. les 100 kilog. en entrepôt. — Sur les marchés européens la tendance est toujours calme. New-York et Chicago sont en baisse.

Seigles. — Les acheteurs sont toujours aussi rares; les cours ont encore fléchi. On vend à Paris 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kilog.

Orges. — L'avance de la moisson confirme les bonnes prévisions pour le rendement. Les transactions sont toujours très peu actives; on cote nominalement de 12 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog. à Paris. — Les escourgeons sont faiblement tenus de 14 fr. 50 à 15 fr.

Malts. — Prix tenus comme suit : malts d'orge de Beauce, 31 à 34 fr. les 100 kilog.; de Champagne et d'Auvergne, 32 à 35 fr.; de Hongrie, 36 à 38 fr.; de Russie, 22 à 24 fr.; malts d'escourgeons de Beauce, 30 fr.; d'Afrique, 25 fr.

Avoines. — Les avoines indigènes vieilles sont peu offertes et restent tenues de 20 à 24 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité; les avoines nouvelles de choix du rayon valent 31 fr. les 150 kilog.; les grises de Beauce et les moyennes du Centre, 19 fr. à 19 fr. 50 les 100 kilog.; les grises d'hiver, 18 fr. 50 à 19 fr. — En avoines étrangères, les affaires sont à peu près nulles et les cours nominaux.

Maïs. — Cours sans changement.

Sarrasins. — Offres plus nombreuess que la semaine dernière; on cote pour livraison immédiate 19 fr. 25 à 19 fr. 75 les 100 kilog. à Paris.

Fèves et féveroles. — Cours sans variations de 20 à 22 fr. les 100 kilog. pour les fèves indigènes. Les cosses de fèves mélangées se vendent 11 à 13 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Affaires toujours peu animées. Le marque de Corbeil reste à 45 fr. les 155 kilog. nets, ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Les prix sont en légère baisse sur ceux d'il y a huit jours. On cote : *douze-marques* disponibles 41 fr. 25 à 41 fr. 50 le sac de 157 kilog. nets; livrables septembre-octobre, 40 fr. à 40 fr. 25; autres termes 39 fr. 75 à 40 fr.

Issues. — Les acheteurs font défaut et les prix se maintiennent difficilement.

IV. — *Fourrages.* — *Graines fourragères.*

Graines fourragères. — On cote : trèfle incarnat tardif, 26 à 30 fr.: trèfle tardif rouge, 48 à 50 fr.; trèfle tardif blanc, 52 à 55 fr. les 100 kilog en gares de la Beauce.

Voici les cours sur les marchés de production : Chartres, trèfle incarnat hâtif, 24 à 28 fr. les 100 kilog.; blanc tardif, 40 à 50 fr.: Rennes, trèfle incarnat, 40 à 45 fr.; Le Mans, trèfle incarnat, 25 à 28 fr.; Blois, incarnat, 30 à 32 fr.; Cholet, trèfle violet, 160 à 180 fr.; Mortagne, trèfle blanc, 32 fr.: Châteauroux, trèfle incarnat, 24 à 27 fr.; Orléans, 26 à 28 fr.; Patay, 28 à 30 fr.: Nimes, sainfoin, 27 fr.; Gap, trèfle violet, 150 fr.; luzerne, 150 fr.; vesce de printemps, 25 fr.;

Orange, sainfoin, 16 à 17 fr.; Lyon, trèfle violet, 150 à 155 fr.; incarnat, 37 à 38 fr.; vesce, 37 à 38 fr.

Fourrages. — La vente est courante sur les marchés de Paris, avec des cours soutenus comme suit : foin nouveau, 40 à 45 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; sainfoin, 36 à 46 fr.; regain, 36 à 40 fr.; paille de blé, vieille et nouvelle, 42 à 48 fr.; de seigle, 24 à 28 fr.; d'avoine nouvelle, 30 à 35 fr.; vieille, 28 à 34 fr. — On cote à la vente en gare avec des offres nombreuses, 35 à 38 fr. les 520 kilog. pour le foin nouveau; 30 à 35 fr. pour la luzerne et 27 à 30 fr. pour la paille. — Le foin nouveau pressé en balles vaut de 6 fr. 50 à 7 fr. les 100 kilog. sur wagon. — Sur les marchés de province : *aux* 520 *kilog.* : Beauvais, foin, 46 à 52 fr.; paille, 42 à 46 fr.; trèfle, 40 à 46 fr.; luzerne, 49 à 55 fr.; Mantes, foin, 30 à 40 fr.; paille, 35 à 40 fr.; Provins, foin et luzerne, 26 à 28 fr.; paille, 25 à 28 fr.; Quimper, foin, 20 à 30 fr.; paille, 30 à 40 fr.; Evreux, luzerne et sainfoin, 34 à 38 fr.; paille, 30 à 35 fr.; Vannes, foin, 20 à 30 fr.; Sancerre, foin, 30 à 35 fr.; luzerne, 25 à 30 fr.; paille, 15 à 18 fr.; Saint-Pourçain, foin, 45 fr.; luzerne et sainfoin, 35 fr.; regain, 30 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Dijon, foin, 32 à 36 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Besançon, foin, 21 à 25 fr.; paille, 18 fr. à 23 fr. 75; — *au quintal* : Nancy, foin vieux, 12 fr. 40 à 13 fr.; nouveau, 7 fr. à 9 fr. 60; paille nouvelle, 6 à 7 fr.; Blois, foin, 7 à 9 fr.; luzerne et sainfoin, 6 à 7 fr.; paille de blé, 6 à 7 fr.; de seigle, 4 fr.; Angers, foin, 4 fr. 50 à 5 fr.; paille, 5 fr. à 5 fr. 50; Bourges, foin, 6 à 8 fr.; luzerne et trèfle, 7 fr.; Aubenas, foin, 6 fr.; luzerne, 6 fr. 50; paille, 5 fr.; Toulouse, foin, 5 fr. 50 à 6 fr. 50; paille, 4 fr. à 4 fr. 50; Castres, foin et luzerne, 6 fr. à 6 fr. 50; paille, 4 fr. à 4 fr. 50.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les envois de raisins sont précoces cette année; les autres fruits sont toujours abondants. On cote à la halle de Paris : raisin d'Algérie, 70 à 120 fr. les 100 kilog.; de Perpignan, 80 à 100 fr.; raisin blanc de l'Hérault, 100 à 120 fr.; noir, 80 à 90 fr.; pêches extra, 100 à 120 fr.; choix, 70 à 80 fr.; ordinaires, 40 à 60 fr.; abricots, 45 à 70 fr.; prunes de Reine-Claude, 40 à 80 fr.; du Périgord et de l'Ardèche, 35 à 50 fr.; prunes bleues de Paris et de l'Est, 8 à 12 fr.; de Niort, 18 à 20 fr.; fraises de Paris, 50 à 110 fr.; amandes vertes, 35 à 60 fr.; figues, 50 à 80 fr.; framboises, 20 à 25 fr.: groseilles, 15 à 40 fr.; poires Epargne, 28 à 35 fr.; Giffard, 40 à 50 fr.; Saint-Jean, 20 fr.; blanquettes, 20 à 25 fr.; communes, 8 à 12 fr.; pêches de Montreuil, 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la pièce.

Légumes frais. — La vente est moins bonne, excepté pour les artichauts. Voici les cours de la halle : artichauts de Bretagne, 8 à 15 fr. le cent; de Paris, 7 à 30 fr.; choux-fleurs, 20 à 45 fr.; choux, 9 à 16 fr.; aubergines, 8 à 15 fr.; haricots verts de Paris, 50 à 65 fr. les 100 kilog.; de Saumur, 30 à 40 fr.; d'Angers, 30 à 40 fr.; haricots en cosses et haricots beurre, 45 à 50 fr.; pois verts de toutes provenances, 16 à 20 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates, 40 à 45 fr.; cèpes, 50 à 100 fr.; échalotes, 140 à 160 fr.; ail de Cavaillon, 60 à 75 fr.; d'Egypte, 45 à 50 fr.; oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes et navets, 15 à 30 fr.; poireaux, 20 à 35 fr.; melons de Cavaillon, 12 à 15 fr. le cent; de Paris, 1 fr. 10 à 3 fr. 75 la pièce.

Pommes de terre. — Mêmes cours que la semaine dernière à Paris. — A Lyon, les affaires sont régulières; on vend les early de pays, 6 fr. 75 à 7 fr.; les Cavaillon, 5 fr. 25 à 6 fr. les 100 kilog. au départ.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les transactions sont peu actives; les prix sont moins fermes que la semaine précédente. On cote à Paris : huile de colza disponible, 47 fr. 25; livrable, 47 fr. 25 à 48 fr.; huile de lin disponible, 49 fr. 25; livrable, 49 fr.; le tout aux 100 kilog. En Normandie, on vend : Rouen, colza, 47 fr. 50 les 100 kilog.; lin, 49 fr. 50; Caen, colza, 45 fr.; — dans le Nord : Arras, œillette surfine, 138 fr. 50; pavot à bouche, 71 fr.; colza de pays, 48 fr.; pavot indigène, 60 fr.; lin, 50 fr.; Cambrai, œillette, 135 à 145 fr.; colza, 55 à 60 fr.; lin, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — Les prix se maintiennent faiblement. En Normandie, on cote les graines de colza, 22 fr. 50 les 100 kilog. en gare des vendeurs. Les colzas de Saône-et-Loire de choix se paient 24 fr. à 25 fr. 50; les ordinaires,

23 fr. — A Marans, la graine de lin vaut 31 fr.; celle de chanvre, 30 fr.: de moutarde, 55 fr. les 100 kilog. — Dans le Nord, on cote à Cambrai, colza, 14 fr. à 14 fr. 25 l'hectolitre; lin, 22 fr.; à Arras, colza nouveau, 13 fr. à 15 fr. 50. — Sur le marché de Lille, les cours des graines étrangères sont fermes comme suit : Guzerat, 21 fr. 60; Cawnpore bruns et Férozepore, 20 fr.; lins de Bombay, 24 fr. 95 à 25 fr. 50; pavots, 27 fr. 50.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La constitution atmosphérique actuelle cause toujours des inquiétudes pour la vigne. Les orages ont fait des dégâts assez sérieux sur plusieurs points, et la pluie favorise le développement des maladies cryptogamiques. Dans quelques vignobles, la récolte sera plus réduite qu'on ne le pensait: mais heureusement dans les autres, on peut encore compter sur un bon rendement. Les transactions sur les vins sont toujours calmes en général. Néanmoins dans le Midi, le stock s'écoule régulièrement, et le mouvement des achat est assez prononcé pour le réduire à peu de chose au moment des vendanges; les prix pratiqués vont de 7 à 12 fr. l'hectolitre. — On voit peut de ventes dans le Bordelais, à des cours très modérés et par petites quantités. — Dans les îles de Ré et d'Oléron, les vins sont bien tenus aux prix de 240 à 255 fr. le tonneau pour les vins rouges et de 155 à 170 fr. pour les blancs — L'apparence est assez belle dans tout le vignoble du Centre et du Centre-Nord. Il reste peu de vins rouges à vendre; les cours pour les bons vins du Cher sont de 70 fr. à 75 fr. 50 la pièce et pour ceux de Touraine, de 55 à 66 fr. 50. — En Bourgogne, les prix sont presque nominaux de 65 à 70 fr. la pièce pour les vins de plaine, 70 à 80 fr.; pour les arrière-côtes, 90 fr. à 110 fr. pour les gamays. — Les caves se vident lentement dans le Béarn; les vins blancs piquepouls titrant 10 degrés se vendent couramment 45 fr. les 300 litres: les rouges 70 à 75 fr. — Dans l'Est la température actuelle est favorable, mais les affaires restent peu actives.

Raisins. — On commence à vendre les raisins en Algérie. Dans la région de Mostaganem on a payé 4 fr. les 100 kilog. sur bascule; dans la rayon d'Alger, le prix est de 5 à 6 fr.

Spiritueux. — Les cours des trois-six sont en baisse à la Bourse de Paris. On cotait le 31 juillet : trois-six Nord disponible 31 fr. l'hectolitre: livrable août, 31 fr. à 31 fr. 25; autres termes, 31 fr. 25 à 32 fr. — Les prix sont également très bas sur les marchés du Midi. On cote le trois-six Nord, 36 à 37 fr. l'hectolitre à Bordeaux; 39 fr. à Cette et à Montpellier. — Les trois-six de vins et les marcs sont également l'objet d'une production abondante: leurs prix restent peu élevés; cependant les eaux-de-vie bon goût ont haussé de 5 fr. par hectolitre au dernier marché de Béziers. On cote : eaux-de-vie de vin : Nîmes; 84 fr. l'hectolitre; Pezenas, 72 fr.; Béziers, 65 fr.; Marseille, 60 à 65 fr.: Montpellier, 50 à 55 fr. — Les eaux-de-vie de 1893 se vendent de 160 à 180 fr. l'hectolitre dans les Charentes.

Vinaigres. — Cours d'Orléans : vinaigre de vin 26 à 28 fr. l'hectolitre: vieux, 30 à 40 fr.

Cidre et pommes à cidre. — Les apparences de la récolte prochaine sont très différentes suivant les régions; on compte une bonne année en Normandie: mais en Bretagne le rendement sera au-dessous de la moyenne et en Picardie la récolte sera mauvaise.

Dans l'Orne, on vend le cidre 12 à 15 fr. l'hectolitre: en Bretagne, 8 à 10 fr.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

Sucres. — Les sucres sont mieux tenus qu'il y a huit jours: à la Bourse de Paris il y a eu 25 centimes de hèusse au commencement de la semaine, où l'on cotait : sucres roux 88 degrés, 30 fr. à 30 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et livrables août, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; livrables d'octobre à avril, 29 fr. à 29 fr. 25. — A Lille, le sucre roux vaut 29 fr. 25 à 29 fr. 75. — A Valenciennes, les cours sont de nouveau en baisse; les acheteurs ne veulent pas payer plus de 29 fr. pour tous les sucres. — A l'étranger, les marchés sont calmes et lourds.

Fécules. — Les transactions sont à peu près nulles et les cours sans changements.

Houblons. — Partout les détenteurs de houblons de la récolte de 1893 ont hâte de s'en débarrasser en faisant des concessions: la tendance est lourde sur

tous les marchés et les prix en faveur des acheteurs. Les premiers houblons de l'année ont paru au marché de Nuremberg; ils provenaient de la Styrie et ont été vendus à raison de 4 fr. 80 le kilog. — Les dernières fortes ondées ont donné meilleure apparence aux houblons dans le Nord de la France et en Belgique.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs et Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Les apports sont nombreux à Bordeaux ; le dernier prix payé aux producteurs a été de 51 fr. les 100 kilog. en hausse de 2 fr. — A Dax, on cote 48 fr. avec 4 fr. de hausse.

Laines. — La dernière vente publique de la Bourse du Commerce de Paris a eu lieu avec un bon concours d'acheteurs. — Au Neubourg, on a payé la laine en suint, 1 fr. à 1 fr. 20 le kilog.; à Montargis, 1 fr. à 1 fr. 10.

Suifs. — Cours en baisse à Paris; le suif frais fondu de la boucherie parisienne et le suif de province valent 57 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 39 fr. 90.

Saindoux. — Les marques françaises sont cotées de 99 à 110 fr. les 100 kilog. à Paris; la marque Wilcox, 95 fr. 50 au Havre.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Il y a eu une légère reprise et les cours sont plus soutenus. — On cote à la Halle : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 5 fr. 92 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 3 fr. 80; marchands d'Isigny, 2 fr. 30 à 3 fr.; du Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 20; de Bretagne, 2 fr. à 2 fr. 10; Laitiers du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 80; des Alpes et de la Franche-Comté, 2 fr. 50 à 3 fr. 40; de la Charente, 2 fr. à 2 fr. 80; — producteurs divers, 2 à 3 fr. — *beurres en livres* : fermiers, 2 à 3 fr.; Touraine, 2 fr. à 2 fr. 50; Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Bourgogne et Le Mans, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 70 à 2 fr. 40.

Œufs. — La demande est un peu moins active; on cote : Normandie extra, 90 à 114 fr. le mille; Brie extra, 90 à 105 fr.; Picardie extra, 90 à 115 fr.; ordinaires, 70 à 84 fr.; Touraine gros, 85 à 112 fr.; ordinaires, 68 à 80 fr.; Beauce, 82 à 94 fr.; Orne, 70 à 84 fr.; Bourgogne, 74 à 84 fr.; Champagne, 76 à 82 fr.; Nivernais, 70 à 76 fr.; Bourbonnais, 67 à 72 fr.; Bretagne, 55 à 68 fr.; Vendée, 58 à 70 fr.; Auvergne, 60 à 65 fr.; Midi, 64 à 72 fr.

XI. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 26 au mardi 31 juillet 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 30 Juillet 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,435	2,206	1,758	3,964	344	1.72	1.52	1.42	1.56
Vaches.....	1,765	1,297	414	1,711	232	1.62	1.42	1.34	1.42
Taureaux. .	452	350	59	409	391	1.36	1.26	1.16	1.24
Veaux......	4,057	2,473	1,157	3,630	79	2.05	1.76	1.36	1.70
Moutons....	24,709	11,639	11,294	22.933	19	2 00	1.80	1.70	1.90
Porcs gras..	7,318	3,296	3,899	7,195	78	1.86	1.82	1.74	1.74

La vente a été en général assez bonne. Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le veau de 4 centimes; le mouton de 2 centimes; le porc n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 90 à 100 fr. les 50 kilog. nets; vache, 84 à 95 fr ; mouton, 100 à 105 fr.; veau (vif), 54 à 64 fr.: porc (vif), 75 à 90 fr. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 76 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 08; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 28 à 1 fr. 32. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr.; veau, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Provins*, veau, 1 fr. 84 à 2 fr. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 05; mouton, 1 fr. 95 à 2 fr. 15. — *Verneuil*, bœuf et vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 80: veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 24 à 1 fr. 30. — *Chartres*, veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 75. — *Le Mans*, bœuf, 0 fr. 82 à 1 fr. 60; vache, 0 fr. 74 à 1 fr. 45; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 80; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. 90. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 84 le kilog. sur pied; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Lyon*, bœuf, 125 à 175 fr. les 100 kilog. nets ;

veau (vif), 104 à 116 fr.; mouton, 135 à 200 fr.: — *Aix*, bœufs gris, 1 fr. 55 à 1 fr. 60 le kilog. net; bœufs africains, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; vaches, 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 20 à 1 fr. 75; agneaux, 1 fr. 10 à 1 fr. 30.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 2 fr. 06; quart de devant 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau 1 fr. 00 à 3 fr. 10; — veau extra, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 06; 2e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 56; pans et cuissots, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; — mouton, 1re qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 50; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 40 à 3 fr. 40; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 20.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 26 et 30 juillet 1894.

Bœufs. — Aisne, 39; Aube, 8; Calvados, 890; Charente-Inférieure, 192; Cher, 24; Côte-d'Or, 16; Côtes-du-Nord, 20; Deux-Sèvres, 21; Eure, 8; Finistère, 71; Indre-et-Loir, 17; Loire, 10; Loire-Inférieure, 49; Loir-et-Cher, 6; Lot-et-Garonne, 4; Maine-et-Loire, 402; Manche, 74; Mayenne, 47; Morbihan, 24; Nièvre, 178; Orne, 163; Saône-et-Loire, 394; Sarthe, 41; Seine-Inférieure, 23; Seine-et-Marne, 3; Vendée, 237; Vienne, 20; Yonne, 12; Afrique, 253; Amérique, 180; Portugal, 120

Vaches. — Aube, 7; Calvados, 200; Charente-Inferieure, 40; Cher, 5; Côte-d'Or, 28; Deux-Sèvres, 2; Eure, 12; Eure-et-Loir, 12; Indre-et-Loire, 6; Loire, 10; Loire-Inférieure, 15; Loiret, 6; Lot-et-Garonne, 8; Maine-et-Loire, 413; Manche, 265; Nièvre, 38; Orne, 51; Saône-et-Loire, 89; Sarthe, 17; Seine, 256; Seine-Inférieure, 3; Seine-et-Marne, 13; Seine-et-Oise, 2; Vendée, 134; Afrique, 45.

Veaux. — Aisne, 9; Aube, 321; Calvados, 6; Cantal, 26; Charente, 20; Eure, 274; Eure-et-Loir, 496; Loir-et-Cher, 35; Loiret, 207; Maine-et-Loire, 11; Manche, 34; Marne, 173; Oise, 102; Orne, 34; Pas-de-Calais, 224; Puy-de-Dôme, 44; Sarthe, 318; Seine-Inférieure, 297; Seine-et-Marne, 224; Seine-et-Oise, 61; Somme, 28; Yonne, 117.

Moutons. — Aisne, 92; Allier, 996; Aube, 206; Aveyron, 648; Bouches-du-Rhône, 80; Cantal, 1,652; Charente, 972; Corrèze, 157; Côte-d'Or, 154; Creuse, 894; Dordogne, 498; Eure-et-Loir, 55; Haute-Garonne, 450; Indre, 484; Indre-et-Loire, 82; Haute-Loire, 452; Loiret, 116; Lot, 1,474; Lot-et-Garonne, 186; Lozère, 241; Maine-et-Loire, 130; Nièvre, 357; Puy-de-Dôme, 372; Rhône, 80; Sarthe, 50; Seine-Inférieure, 150; Seine-et-Marne, 517; Tarn, 1,003; Tarn-et-Garonne, 680; Haute-Vienne, 60; Afrique, 4,608.

Sanatorium. — Allemagne, 510; Autriche-Hongrie, 3,147.

Porcs. — Allier, 62; Aveyron, 76; Bouches-du-Rhône, 159; Calvados, 219; Charente, 129; Charente-Inférieure, 70; Cher, 17; Corrèze, 152; Côte-d'Or, 144; Côtes-du-Nord, 298; Creuse, 422; Deux-Sèvres, 362, Finistère, 28; Ille-et-Vilaine, 405; Indre, 352; Indre-et-Loire, 122; Loire-Inferieure, 1,089; Haute-Loire, 114; Maine-et-Loire, 312; Manche, 442; Mayenne, 113; Puy-de-Dôme, 118; Rhône, 195; Saône-et-Loire, 38; Sarthe, 303; Seine, 165; Seine-Inférieure, 16; Somme, 116; Vaucluse, 35; Vendée, 698; Vienne, 97.

II. — Marchés du jeudi 2 août 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
85	78	74	110	95	80	90	82	65

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 90 à 94; 2e, 84 à 88; poids vif, 60 à 68 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

			Poids moyen général.	Cours officiels					Cours des commissionnaires en bestiaux.				
	Animaux amenés.	Invendus.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,3[illegible]9	»	340	1.72	1.52	1.42	1.30	1.82	1.70	1.50	1.40	1.28	1.80
Vaches.....	671	»	232	1.62	1.42	1.34	1.12	1.92	1.60	1.40	1.32	1.10	1.70
Taureaux...	150	»	393	1.36	1.26	1.16	1.00	1.48	1.34	1.24	1.14	0.98	1.46
Veaux......	1,491	172	78	2.05	1.76	1.30	1.30	2.10	»	»	»	»	»
Moutons....	9,422	»	19	2.00	1.82	1.72	1.62	2.22	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,427	»	81	1.86	1.82	1.74	1.74	1.94	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur le gros bétail, les moutons et les porcs.

BOITE AUX LETTRES

L. B., à C. (Cantal). — Vous possédez trois petites propriétés dans trois communes différentes, qui ont reçu chacune une somme assez considérable sur les fonds votés par le Parlement pour venir en aide aux victimes de la sécheresse; dans l'une de ces communes, vous avez reçu une somme minime comme indemnité, mais dans les deux autres vous n'avez rien reçu : dans aucun cas d'ailleurs, vous n'aviez fait aucune demande. Vous demandez au-

jourd'hui si vous étiez obligé de réclamer à la mairie, et si l'on avait le droit d'exclure de la répartition ceux qui ne réclamaient pas. La seule chose que l'on puisse vous dire ici, c'est que la somme de 5 millions votée par le Parlement a été répartie entre les départements, et que, dans chaque département, ce sont les autorités locales qui ont établi les règles à suivre pour l'usage de la somme allouée. Nous ne pouvons vous indiquer quelle est la méthode qui a été suivie dans le Cantal; vous pouvez vous renseigner à cet égard à la mairie, et si l'on ne vous donne pas des explications suffisantes, vous pouvez adresser une réclamation au préfet de votre département.

C., à V. (Saône-et-Loire). — Vous désirez des renseignements sur la manière d'employer le biphosphate dans l'alimentation des veaux. La question de l'utilité du biphosphate de chaux pour la croissance des poulains et des veaux est encore controversée entre les zootechniciens; toutefois il existe des expériences dont les résultats paraissent absolument probants en faveur de cette méthode. La dose à employer est celle de 4 à 16 grammes par jour, en augmentant progressivement, par exemple de mois en mois, jusqu'à la dose maximum. Il ne paraît pas qu'il y ait un avantage à faire subir des temps d'arrêt pour reprendre ensuite la méthode ; il ne paraît pas non plus qu'il y ait rien à craindre relativement à la santé des animaux. Quand au mode d'emploi, comme la quantité à faire ingérer est très faible, le plus simple est d'ajouter le biphosphate aux aliments de l'un des repas. Il est incontestable que c'est sous cette forme que le phosphate doit produire ses meilleurs effets; on ne saurait conseiller de l'employer sous forme de phosphate tricalcique. Quant à l'achat du produit, vous pouvez vous adresser à la Société des produits chimiques agricoles, 15, rue des Petits-Hôtels, à Paris.

A. D., à F. (Indre-et-Loire). — Vous demandez qu'on vous indique les espèces de poissons qui conviennent le mieux pour un étang nouvellement établi sur une ancienne prairie à sol herbeux, à fond à peu près uniforme, d'une étendue de 75 ares environ. Les poissons qui conviennent le mieux pour les étangs dans ces conditions sont les carpes et les tanches; on peut y mettre, en moyenne, 200 carpes, 100 tanches, quelques brochets, et un peu de poisson blanc ou menuaille, le tout par hectare d'eau. L'étang doit être d'autant plus chargé que le fond est plus riche (et c'est le cas s'il est bien herbu), ou qu'il se trouve dans des conditions spéciales de nutrition, par exemple s'il reçoit le purin d'une étable, l'égout d'une ville, etc. Il convient toujours de faire passer deux étés aux poissons avant de les repêcher, car c'est pendant l'été surtout que se produit la croissance.

G. A., à St-C. (Indre). — Vous demandez qu'on vous indique les meilleurs moyens de détruire les courtilières qui infectent votre jardin potager. On a recommandé divers procédés qu'on va vous indiquer succinctement. Les plus répandus sont ceux des pièges. On place de distance en distance des poignées de fumier dans lesquelles les courtilières aiment à s'abriter, et où on les détruit. On conseille aussi d'enfoncer à fleur du sol des vases qu'on remplit d'eau; les courtilières y tombent et s'y noient dans leurs courses nocturnes. Un autre procédé consiste à verser, à l'ouverture de leurs galeries dans le sol, du pétrole ou de la benzine dont la vapeur les empoisonne. Quand ces insectes sont très nombreux, on doit recourir à des procédés plus énergiques: par exemple injecter du sulfure de carbone dans le sol, soit à l'état pur, soit sous forme de capsules (capsules Jamain, à Dijon), dont les vapeurs sont délétères pour les courtilières. On peut aussi incorporer au sol, par un binage, 150 grammes de naphtaline par mètre carré de surface; on peut se procurer cette substance dans les usines à gaz d'éclairage.

C. L., à A. (Oise). — Vous voulez creuser un puits à proximité d'un chemin vicinal, et vous demandez s'il y a, à cet égard, une distance prescrite par la loi. Aux termes du règlement de 1872 sur les chemins vicinaux, on ne peut pas établir de puits ou de citernes à moins de 3 mètres de la voie publique.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (11 AOUT 1894).

Influence des intempéries sur la moisson. — Conséquences des orages et des pluies. — La session de l'Association française pour l'avancement des sciences à Caen. — Nouvelle loi sur le contrôle des densimètres employés dans les distilleries de betteraves. — Le phylloxéra dans le département de la Seine. — Prochaine ouverture du Congrès viticole de Lyon. — Importance de cette réunion. — Liste des élèves diplômés à l'Institut agronomique. — Candidats admis à subir les épreuves orales. — Ecole des haras du Pin. — Note sur l'Ecole pratique d'agriculture de Crézancy. — Programme du concours spécial de la race bovine bordelaise. — Résultats de la cinquième vente publique de laines à Reims. — La participation de la France à l'exposition internationale de culture fruitière à Saint-Pétersbourg. — Programme de cette exposition. — Nomination des commissaires français et des délégués au Congrès. — Concours du Comice de Châtellerault. — Concours spécial de moteurs à pétrole. — Concours de la Société d'agriculture et de la Société d'élevage de Bourgoin. — Le bétail tacheté suisse dans l'Isère. — Nécrologie. — Mort de M. L. Parry. — Date de l'ouverture de la chasse dans les divers départements.

Caen, le 9 août.

I. — *La moisson.*

Les phénomènes météorologiques qui se succèdent depuis deux à trois semaines, ont entravé le travail de la moisson dans des proportions qu'il est difficile de définir avec une précision absolue, mais qu'on peut déjà considérer comme très préjudiciables, surtout sous le rapport de la qualité du grain. La récolte du blé s'annonçait comme exceptionnellement bonne, dans la plupart des départements; les intempéries ont causé un tort énorme. Des orages presque journaliers, des chutes intermittentes de pluie, assez fréquentes pour contrarier l'action du soleil, tel est presque partout le bilan de la dernière quinzaine, et cela au moment où la fixité du temps est absolument nécessaire. C'est surtout dans la région de l'Ouest que l'inclémence de la saison se fait particulièrement sentir, c'est là qu'elle produit ses effets les plus désastreux. De divers côtés, on nous écrit qu'il devient impossible de rentrer les blés coupés; ailleurs, on constate même que l'humidité fait germer les blés sur pied. La récolte qui se montrait comme exceptionnellement belle, se trouve ainsi compromise. Le retour de la chaleur et d'un temps régulier devient de plus en plus urgent.

En Normandie, d'où nous écrivons ces lignes, on entend partout les mêmes plaintes. Dans quelques parties du pays, ce n'est pas seulement à la récolte des céréales, c'est aussi à celle des fourrages que l'excès d'humidité a nui dans des proportions énormes. L'Association française pour l'avancement des sciences vient d'ouvrir à Caen sa 23e session annuelle, sous la présidence de M. Mascart, membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture. Les travaux de la section d'agronomie sont dirigés par M. Houzeau, correspondant de l'Institut, directeur de la Station agronomique de Rouen; ils promettent de présenter un intérêt sérieux. Nous signalerons, comme nous le faisons chaque année, les communications les plus importantes qui y auront été faites. La ville de Caen est un centre de travail, où les noms d'un chimiste de haute valeur, Isidore Pierre, et d'un agronome distingué, Morière, sont restés populaires en ce sens qu'on y comprend partout la valeur des services que la science rend à l'agriculture.

II. — *L'emploi des densimètres dans les distilleries.*

La loi du 6 juin 1889 a ordonné que les densimètres employés dans les sucreries pour contrôler la richesse des betteraves seraient poinçonnés par l'État. Le Parlement a voté, avant la fin de la dernière

session une nouvelle loi qui étend cette obligation au contrôle des densimètres en usage dans les distilleries. Cette loi vient d'être promulguée; on en trouvera le texte dans notre prochain numéro.

III. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 27 juillet 1894, le canton de Puteaux (Seine) est déclaré phylloxéré.

C'est au milieu de la semaine prochaine, le jeudi à 9 heures du matin dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine, quai Claude-Bernard, que s'ouvrira à Lyon le congrès viticole que nous avons précédemment annoncé. Organisé sous le haut patronage de M. le Ministre de l'agriculture, ce congrès a reçu, dès le premier jour, l'appui bienveillant de la municipalité lyonnaise et du Conseil supérieur de l'exposition qui, en toutes circonstances, lui ont témoigné le plus vif intérêt, la plus généreuse sollicitude. Grâce à l'empressement dévoué que ses organisateurs ont rencontré dans le monde agricole, le congrès de Lyon s'ouvrira devant une élite d'auditeurs venus de tous les points de la France, apporter à l'œuvre commune l'appui de leurs lumières, de leur compétence et de leur autorité. Le Parlement y comptera plus de trente membres, l'administration supérieure de l'agriculture y enverra plusieurs de ses inspecteurs généraux, les écoles nationales d'agriculture y seront représentées par leur élément le plus actif et le plus dévoué, la grande majorité des professeurs d'agriculture s'y trouveront réunis, toutes les grandes sociétés, comices ou syndicats y enverront des délégués: enfin près de 1300 notabilités viticoles et agricoles ont donné leur adhésion. Pour que cette réussite soit aussi complète que possible et que les vœux émis soient l'expression véritable de la grande majorité des intéressés, nous engageons une dernière fois tous les retardataires à envoyer immédiatement leur adhésion à M. Silvestre, secrétaire-général du congrès, au Bois-d'Oingt (Rhône).

IV. — *Institut agronomique.*

Voici, d'après le *Journal officiel*, la liste des élèves de l'Institut national agronomique, sortis en 1894 avec le diplôme d'ingénieur agronome :

MM. Lefebvre. — Marchon. — Touchard. — Zuber. — Chalamel. — Lafforgue. — Lavelaine de Maubeuge. — Lapie. — Martin. — De Gigord. — De Terras. — D'Ussel. — Dinner. — Allotte. — Boudy. — Barbier de la Serre. — Depuiset. — De Peyrimhoff. — Mavré. — Sornay. — Repiton-Préneuf. — Duval. — Warcollier. — Mathieu. — Bouturier. — Monod. — Thuasne. — Le Moal. — Dienert. — Guillin. — Clicquot de Mentque. — Pellissier. — Laprugne. — Porquier. — Bodeau. — Godeville. — Villard. — Graissaguel. — Pagès. — Thore. — Lebouteux. — Richer. — Cosrouge. — Pointu. — De Pierre. — Darieu. — James. — Bouthinon. — Courbon-Lafaye. — Chappellier. — Rolland. — Perrier. — Hast. — Modenel. — Dumas. — Chauliac. — Frechou. — Horeau. — Clamens. — Olry. — De Puget de Barbentane. — Bourcy. — Florimond. — Lecocq. — Taine. — De Brandt. — Malaisé.

La rentrée des élèves de deuxième année est fixée au 22 octobre. — Les cours seront ouverts pour la première année le 5 novembre.

Voici la liste des candidats admis à subir les épreuves orales pour les examens d'admission :

MM. Adam. — Amand. — Auclair. — Ausset.

MM. Badré. — Barbé. — Bargeron. — Barrière. — Barthélemy. — Berteau. — Bertrand. — Blandel. — Blandin. — Bodet. — De Boisguéret de la Vallière. — Boissel. — Bongert. — Bonnotte. — Bossuat (Alfred). — Boulen. — Bourdel. — Buron.

MM. Campan. — Camus. — Carillon. — Carpentier. — Carton. — Cassanhol. — Cayla. — Cercler. — Chancrin. Charveriat. Claret. — Claverie. — Clémenceau. — Clerino. — Coignard. — Compagnon. — Corbin. — Cord. — Coulaux. Coupan. — Le Couppet. — Courbaire. — Courtiol. — Cousin. — Couturier. — Cretin. — Curial.

MM. Delaire. — Demange. — Deribéré-Desgardes. — Desbouillons. — Despetits. — Devys. — Dubois (Henri). — Dubois (Raymond). — Dubos. — Duclaux. — Ducrot (Marie). — Duraffourg. — Dursus de Courcy.

MM. Fabre. — Fayolle. — Ferrand. — Ferrandier. — Filandeau. — Filoche. Fleury. — Des Fossez. — Fourrier.

MM. Gassier. — Gauteron. — Gelly. — Geneste. — Genet. — Geny. — George (Jules). — George (Oscar). — Gerdil. — Géré. — Gilles. — Grangier. — Groc. — Guépin (Henri). — Guépin (Victor). — Guillemain. — Guincêtre.

MM. Hausermann. — Hautefort. — Havet. — Hediard. — Henry. — Heriard. — Héron de Villefosse. — Houmeau. — Hubert.

MM. Jaloustre. — Jenart. — Jolivet. — Jouffroy. — Jourdan. — Jourdan-Laforte.

M. Kœcklin.

MM. Labounoux. — Lafore. — Lagarde. — Lahaye. — Lallement. — Lambert. — Langlet. — Laroche. — Laromiguière. — Larroque-Laborde. — Lebarbier. de Tinan. — Lerolle. — Lombard. — Lucas.

MM. Maissonneuve. — Manoncourt. — Marc. — May (Georges). — Michon. — Le Men. — Menard. — Meunier. — Mignot. — Moireau. — Monniot. — Montet. — Morange. — Moyne.

M. Olivier (Joseph).

MM. Parisot. — Pasquet. — Péchaud. — Petit (Joseph). — Petit (Georges). — Petyt (Adrien). — Pinet. — Plateau. — Poher. — Pommier. — Ponsart.

MM. Radas. — Raynalt. — Reynders. — Richefeu. — Riffaud. — Rigoine. — Rolland. — Rouche. — Royer. — Rozier.

MM. Sagourin. — Sandrier. — Suais.

MM. Tandeau de Marsac. — Tardy. — Thomas. — Thureau-Dangin. — Tijoux. — Trannoy. — Truchet-d'Ars (Joseph).

MM. Verdin. — Vène. — Verry. — Vian.

Les épreuves orales commenceront à Paris, au siège de l'Institut agronomique, 16, rue Claude-Bernard, le 15 octobre, à 9 heures du matin.

V. — *Ecole des haras du Pin.*

Par arrêté en date du 3 août 1894, le Ministre de l'agriculture a admis comme élèves-officiers à l'école des haras, en exécution du décret du 20 juillet 1892 et de l'arrêté du 26 mai 1894, les trois élèves de l'Institut national agronomique dont les noms suivent : MM. de Terras (Guy), Richer (Léon), De Pierre (Edouard).

Par le même arrêté, M. Fabvier (Raoul) a été admis à cette école, en qualité d'élève libre.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture de Crézancy.*

Nous avons annoncé que l'examen annuel d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne) aura lieu le 21 septembre prochain, au siège de l'établissement. Les candidats devront adresser au directeur de l'Ecole, pour le 1er septembre, au plus tard, les pièces nécessaires. Nous recevons la note suivante sur cette école :

« Huit bourses sont attribuées par voie de concours aux jeunes gens dont les parents justifieront de l'insuffisance de leurs ressources. Les demandes de

bourses accompagnées des pièces désignées ci-dessus devront être parvenues au directeur de l'Ecole avant le 20 août. Les élèves sont admis à partir de l'âge de 15 ans jusqu'à 18 ans accomplis. La durée des études est de deux ans. Le prix de la pension est fixée à 500 francs par an. — Le temps de l'enseignement est partagé également entre les leçons théoriques et les travaux pratiques, de sorte que les jeunes gens peuvent acquérir, à l'Ecole de Crézancy, toutes les connaissances qu'un cultivateur doit posséder pour exploiter le sol avec profit.

« Des locaux vastes et confortables rendent agréable et salutaire aux élèves le séjour de l'Ecole. La présence d'un nombreux bétail et d'un matériel de culture des plus perfectionnés, offre tous les éléments nécessaires pour initier les élèves aux travaux agricoles de toute nature et leur faire apprécier les avantages considérables d'une culture rationnelle. »

Le programme détaillé sera adressé immédiatement aux personnes qui en feront la demande à M. Brunel, directeur, à Crézancy (Aisne).

VII. — *Concours spécial de la race bordelaise.*

Un concours de la race bovine laitière bordelaise se tiendra à Bordeaux, les 8 et 9 novembre. Tous les agriculteurs français pourront prendre part à ce concours. Les animaux exposés devront être nés et élevés en France, et appartenir aux exposants depuis six mois au moins, à la date du concours. Des primes d'une valeur de 100 à 250 fr., formant un total de 5,825 fr., y seront attribuées. Outre ces primes en argent, les lauréats recevront une médaille d'argent pour les premiers prix et une médaille de bronze pour tous les autres. Des mentions honorables pourront être décernées par le jury sans limitation de nombre. Un objet d'art pourra être décerné au meilleur lot composé d'un mâle et de quatre femelles ou de cinq femelles; ces animaux devront être âgés d'un ans au moins. Les lots d'ensemble pourront être présentés isolément ou se composer d'animaux exposés dans les différentes sections d'une même classe. — Les déclarations des exposants devront parvenir sans retard à la préfecture de la Gironde, à Bordeaux.

VIII. — *Ventes publiques de laines.*

La cinquième vente publique au grand marché de laines de France à Reims a eu lieu le 1er août, à la Bourse de Reims. En voici le résultat :

« Sur 104 lots représentant 26,000 toisons, 86 ont été adjugés en vente publique et 10 après vente; au total, 96 lots vendus.

« Provenance : Brie, Bourgogne, Champagne, Châtillonnais, Lorraine, Normandie, Picardie, Rivière d'Aisne, Soissonnais, Midi, Algérie et Espagne.

« Acheteurs nombreux. Enchères très animées. Cours fermes de la vente dernière.

« Voici les prix des laines :

Suint.			
Qualité supérieure fine....	Néant		
— courante fine......	1.20	à	1.325
— inférieure fine.....	1.10	à	1.175
Première qualité croisée...	Néant	à	
Deuxième qualité croisée..	1.10	à	1.20
— défectueuse.......	0.95	à	1.05
Agneaux, 1re qualité.......	1.30	à	1.35
— 2e qualité........	1.15	à	1.25
Laines du Midi			
Qualité courante..........	0.90	à	1.05
— inférieure.........	0.70	à	0.85

Lavées à dos.			
Qualité supérieure fine....	Néant		
— courante fine......	2.25	à	2.40
— inférieure fine.....	2.10	à	2.20
— croisée 1re.........	Néant		
— croisée 2e.........	2.10	à	2.25

Une sixième et dernière vente de l'année aura lieu au commencement de septembre. La date exacte sera fixée ultérieurement.

IX. — *Exposition fruitière à Saint-Pétersbourg.*

Nous avons fait connaître que le Parlement avait voté les crédits nécessaires pour la participation officielle de la France à l'exposition fruitière internationale qui se tiendra à Saint-Pétersbourg du 22 septembre au 12 novembre prochain. Le *Journal officiel* du 4 août a publié la note suivante sur les mesures prises à ce sujet :

« Une exposition internationale des cultures fruitière et potagère et de leurs dérivés a été organisée en 1894, à Saint-Pétersbourg, par la Société de culture fruitière de Russie, avec l'autorisation de S. M. l'empereur.

« Le Gouvernement de la République française ayant décidé qu'il y prendrait part officiellement a demandé et obtenu des Chambres le vote d'un crédit spécial destiné à faire face à une partie des dépenses qu'entraînerait cette participation.

« A la suite et comme conséquence de ce vote, M. le Ministre de l'agriculture a nommé, par arrêté du 27 juillet dernier, une commission spéciale chargée des fonctions ordinaires des comités d'admission et d'installation dans nos expositions internationales françaises, ainsi qu'un commissaire général et un commissaire chargés d'assurer le classement des produits exposés et de représenter le Gouvernement auprès des commissions locales.

« A la suite de la première réunion de la commission qui a eu lieu le 2 août, il a été décidé que le Gouvernement prendrait à sa charge : 1° les frais d'emplacements; 2° ceux de construction d'un hangar destiné à mettre à l'abri les objets ou machines qui ne pourraient trouver place à l'intérieur du local de l'exposition ; enfin qu'il consacrerait une somme de 40,000 francs au dégrèvement des frais de transport que les exposants auront à supporter.

« Les personnes qui prendront part à cette exposition auront, de leur côté, à pourvoir à l'ornementation de la section, à l'installation de leurs produits et, d'une manière générale, à tout ce qui est à leur charge dans les expositions universelles françaises.

« Des formules de déclarations seront envoyées à toutes les personnes qui en feront la demande au commissariat de l'exposition de Saint-Pétersbourg, au Ministère de l'agriculture à Paris. Ces modèles seront accompagnés d'instructions relatives à l'expédition des produits.

« Toutes les demandes d'admission devront être parvenues au Ministère de l'agriculture le 18 août au plus tard. »

Les objets qui figureront à l'exposition fruitière de Saint-Pétersbourg seront répartis en neuf sections comme il suit :

1° Baies, fruits frais ;
2° Légumes potagers ;
3° Fruits et légumes secs, en conserves, etc. ;
4° Vins, cidres, poirés, eaux-de-vie de raisins et d'autres fruits ;
5° Plantes médicinales et houblon ;
6° Culture des graines ;
7° Outillage, machines et matériel spécial ;
8° Modèles, fruits moulés, auxiliaires d'enseignement, littérature, plans ;
9° Arboriculture fruitière, arbres dressés de toutes formes, arbrisseaux utiles.

M. Vassillière, inspecteur général de l'agriculture, a été nommé commissaire général de la section française, et M. Martinet, commissaire-adjoint. M. Maxime Cornu a été nommé délégué français au Congrès pomologique.

X. — *Concours spécial de moteurs à pétrole.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Châtellerault (Vienne), présidé par M. de la Massardière, membre de la Société nationale d'agriculture, tiendra son concours annuel à Pleumartin les 8 et 9 septembre. Ce concours comprendra des expositions des animaux reproducteurs des espèces chevaline, mulassière, bovine, ovine, por-

cine, et de produits. Les primes culturales seront distribuées dans le canton de Pleumartin. Il y aura aussi une exposition de machines, avec trois séries de concours spéciaux comme il suit :

1° Exposition internationale (sans classement) de moteurs à pétrole, spécialement appliqués aux besoins de l'agriculture, avec indemnité de transport allouée aux exposants, suivant la force motrice de l'appareil. — 25 fr. par moteur de 1 à 3 chevaux, 40 fr. par moteur de 4 à 6 chevaux. 50 fr. par moteur de 7 à 9 chevaux, 60 fr. par moteur de 10 chevaux et au-dessus.

2° Concours spécial de houes à cheval. — Les attelages seront fournis gratuitement aux exposants.

3° Collections d'instruments et machines agricoles. — Instruments nouveaux ou perfectionnés pouvant rendre des services à la culture de l'arrondissement.

Les déclarations des exposants devront parvenir au Président du Comice, à Châtellerault, avant le 25 août. Pour le transport des animaux, et des produits et des machines, les compagnies de chemins de fer ont consenti les réductions de tarifs à moitié prix.

XI. — *Concours agricoles dans l'Isère.*

La *Société d'agriculture de Bourgoin* (Isère) tiendra, dans cette ville son grand concours, les 8, 9 et 10 septembre prochain. Une somme de plus de 3,500 fr. sera distribuée en récompenses de toute nature. Les concours horticoles et les épreuves de labourage et de dressage auront lieu le samedi. Les concours de bétail et de jeunes chevaux se tiendront le dimanche 9, ainsi que l'exposition générale de tous les produits présentés. En dehors des sommes d'argent, la Société distribue un certain nombre de médailles et surtout des instruments utiles tels que : baromètres, thermomètres, trocarts, encore peu répandus.

La *Société d'élevage de Bourgoin*, qui a introduit dans l'arrondissement de la Tour-du-Pin, depuis longtemps, la race suisse tachetée rouge et blanc, organise pour les 7 et 8 septembre un concours de cette race. Le bétail tacheté paraît parfaitement convenir à cette riche partie du Dauphiné, où il conserve sa taille et ses qualités. Dans le but d'améliorer et de sélectionner encore ces animaux, cette société d'élevage a créé depuis plusieurs années un herd-book. Indépendamment des récompenses en argent, les meilleurs sujets, ceux classés en première catégorie, seront inscrits au herd-book.

XII. — *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort, à l'âge de 64 ans, de M. Léonard-Louis Parry, propriétaire à Limoges, chevalier de la Légion d'honneur et du Mérite agricole. M. Parry était un des éleveurs les plus connus de la race limousine : les produits de son étable lui avaient valu des succès nombreux dans les concours généraux et régionaux.

XIII. — *L'ouverture de la chasse.*

Le Ministre de l'intérieur vient de fixer comme il suit les dates de l'ouverture de la chasse suivant les zones, en 1894 :

1° Le 15 août, pour le 1re zone, qui comprend 23 départements, savoir : Ardèche, Ariège, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Corse, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Landes, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn et-Garonne, Vaucluse.

Le 26 août, pour la 2e zone, qui comprend 44 départements, Ain, Allier, Hautes-Alpes, Aube, Cantal, Charente, Charente-Inférieure, Cher, Corrèze, Côte-

d'Or, Creuse, Dordogne, Doubs, Eure-et-Loir. Indre, Indre-et-Loire, Isère, Jura, Loir-et-Cher, Loire, Loiret, Maine-et-Loire, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Puy-de-Dôme, Haut-Rhin (Belfort), Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Sarthe, Savoie, Haute-Savoie, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne.

3° Le 2 septembre dans 7 départements de la 3e zone, savoir : Ardennes, Eure, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Somme, Seine-Inférieure.

4° Le 16 septembre dans la 4e zone qui comprend 4 départements : Ille-et-Vilaine, Manche, Mayenne, Morbihan.

5° Le 23 septembre dans les deux départements des Côtes-du-Nord et du Finistère.

Il a été fixé deux zones de chasse dans les départements suivants : Basse Alpes, 15 et 26 août ; Alpes-Maritimes, 15 août et 23 septembre; Calvados, 26 août et 16 septembre ; Orne, 2 et 16 septembre; Var, 15 août et 23 septembre. Aucune décision définitive n'a encore été prise en ce qui concerne les deux départements de l'Aisne et de la Loire-Inférieure.

HENRY SAGNIER.

LES GISEMENTS DE PHOSPHATES DES GRÈS VERTS

Auzeville (Meuse), le 7 août 1894.

Au nom du Syndicat du commerce des phosphates des grès verts, j'ai l'honneur de vous adresser la présente lettre dans le but de protester contre un article de M. A. Ladureau, paru dans votre *Journal* du 28 juillet dernier.

Si, comme vous le comprendrez, je n'ai pas à m'expliquer ici sur le plus ou moins de valeur des phosphates étrangers, notamment de ceux de la Floride, dont l'utilisation par notre agriculture n'est pratique qu'à l'état de superphosphate, il est de mon devoir de protester contre le passage dudit article où il est dit, par M. A. Ladureau, que ces produits sont, pour notre agriculture « la source de phosphates destinés à remplacer ceux que celle-ci prenait jusque là dans les gisements de la Meuse ou de la Somme *actuellement à peu près épuisés.* »

Permettez-moi de vous dire qu'au sujet des phosphates de la Meuse, dont j'ai seulement à me préoccuper, il y a dans les assertions de votre collaborateur autant d'erreurs que de mots. Pour le démontrer, je me contenterai de vous rappeler que le *Journal officiel* du 27 décembre 1887 constatait que le département de la Meuse possédait, à lui seul, une quantité de 24,196,000 tonnes de matières phosphatées exploitables, et que, depuis cette époque, c'est à peine si 350,000 tonnes ont pu être extraites. Comme vous le voyez, les prévisions de M. A. Ladureau ne sont aucunement justifiées par les faits.

Je ne vous étonnerai pas davantage en vous disant que, depuis quelques années, notre industrie et nos produits sont calomniés d'une façon incompréhensible, et que la concurrence qui nous est faite par les phosphates verdis artificiellement dans le but d'imiter les nôtres, est considérable, et nous cause un grand préjudice. Pourquoi tout cela est-il toléré et quel profit notre agriculture en a-t-elle retiré? Une perte considérable comme je vais vous donner un exemple frappant par l'évaluation des récoltes en terre publiée par le *Journal officiel* du 10 juillet dernier.

Des cinq départements de la Bretagne, quatre emploient presque exclusivement nos phosphates; un seul, le Finistère, fait exception et achète principalement des phosphates d'origine cristalline ou des

phosphates verdis. Or, dans le classement fait par le *Journal officiel*, ce département est le seul indiqué sous la mention *mauvais*, tandis que les quatre autres portent la mention *très bon*.

J'espère, monsieur le directeur, que vous ne refuserez pas l'insertion de cette lettre dans le prochain numéro de votre *Journal*, et je vous prie de vouloir bien agréer, etc. A. LOYSEAU,

Secrétaire du Syndicat du commerce des phosphates des grès verts.

OBSERVATIONS SUR UNE MALADIE DE L'AVOINE

DANS LE CANTON DE JOINVILLE (HAUTE-MARNE).

En parcourant les plateaux caillouteux (portlandien supérieur et portlandien inférieur) et certains sols silico-ferrugineux (néocomien) des environs de Joinville, au commencement du mois de juin dernier, j'observais que de nombreux pieds d'avoine se montraient comme paralysés dans leur développement.

Je constatais aussi que la partie inférieure du pied présentait un diamètre anormal entre le collet de la plante et le deuxième entre-nœud de la tige. L'examen microscopique de cette tige m'a montré la présence, dans les tissus, d'un grand nombre de vers nématoïdes vivant en parasites.

Ces vers ont été reconnus il y a trois ans par M. Prillieux, sur des échantillons d'avoine noire (provenant de Ferrières, canton de Joinville) que lui avait adressés M. Guerrapain, professeur départemental d'agriculture, pour être les larves d'une *Anguillule* dont les caractères correspondent à ceux de l'Anguillule du blé (*Anguillula tritici*).

Les pieds attaqués par les anguillules sont rachitiques, noués; les feuilles sont tournées en spirales et donnent aux tiges une apparence spéciale qui les fait facilement reconnaître. On dit communément dans le pays qu'elles *tournent en poireaux* ou *en échalottes*.

Les épis que j'ai pu voir jusqu'à présent sont maigres et leurs grains sont très petits. Bien peu de pieds attaqués ont pu épier; aussi la récolte est-elle assez compromise.

Dans quelques jours, l'examen des grains produits par les pieds attaqués me permettra de vérifier si les caractères signalés par le docteur Davaine, dans sa monographie sur l'anguillule du blé *niellé*, correspondent bien aux indications que je recueillerai.

Dans le but d'attirer l'attention des cultivateurs sur l'utilisation des engrais complémentaires sur les cultures d'avoines, j'ai fait cette année, quelques essais sur de petites surfaces; voici ce que j'ai constaté:

Dans la parcelle témoin (sans engrais) il y a	62 %	de pieds malades.
Dans une parcelle qui a reçu 400 kilog. de superphosphate minéral	35 %	—
Dans une parcelle qui a reçu 400 kilog. de superphosphate, 150 kil. de nitrate et 150 kilog. de chlorure de potassium	20 %	—
Dens une parcelle qui a reçu 400 kilog. de superphosphate et 150 kil. de nitrate de soude a l'hectare	11 %	—

Dans cette fin d'exposé, j'appelle particulièrement l'attention des agriculteurs sur les résultats obtenus par l'emploi des matières citées ci-dessus et dont l'usage a certainement été très avantageux.

Les tiges saines ont actuellement 1 m. 10 à 1 m. 25 de hauteur, alors que les tiges malades atteignent à grand peine 0 m. 20 à 0 m. 25.

Je reviendrai bientôt sur ce sujet, en consignant dans un autre article le résultat de mes observations nouvelles. PHILIPPE,

Professeur spécial d'agriculture.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JUILLET 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en juillet :

Moyenne barométrique à midi, 757mm.02. Minimum, le 11, à 2 h. 30 du matin, 738mm.00. Maximum, le 1er, à 8 heures du matin, 764mm.27.

Moyennes thermométriques : des minima, 13°.37 ; des maxima, 24°.42 ; du mois, 18°.90. Moyenne vraie des 24 heures, 18°.38. Minimum, le 20 à 5 h. du matin, 10°.2. Maximum, le 6, à 2 h. trois quarts de l'après-midi, 32°.4.

Tension de la vapeur. Moyenne, 11mm.02 ; minimum, le 8 à 4 h. du soir, 6mm.7 ; maximum, le 23 à 4 h. du soir, 17mm4.

Humidité relative. Moyenne, 72 ; minimum, le 1er, à 3 h. du soir, 26 ; maximum, 100 en 3 jours.

Pluie : 50mm.1 en 30 h. et demie réparties en 15 jours. Les 7 jours consécutifs du 9 au 15 ont fourni 29mm.3 d'eau ; la pluie d'orage du 29 au 30 en a donné 17mm.

Orages. Le 2, de 2 à 4 h. du soir, au N sans pluie ; le 6, tonnerre au N de 7 h. et demie à 9 h. et demie du soir, sans pluie ; il éclaire longtemps après dans la nuit. Le 11, orage à 4 h. du soir avec pluie mêlée d'un peu de grêle. Le 13, orage de 6 à 7 h. du soir avec un peu de pluie. Le 14, grand orage de midi à 5 h. avec 7mm.9 d'eau de pluie mêlé d'un peu de grêle. Le 22, tonnerre au NW à 10 h. du soir sans pluie. Le 23, orage de midi à 3 h. avec 0mm.1 de pluie. Le 24, tonnerre au sud avec un peu de pluie le soir. Le 28-29, éclairs dans la nuit. Le 29, deux orages entre 2 h. et 7 h. du soir, pluie abondante dans la nuit suivante. En tout, 9 jours d'orage et 1 jour d'éclairs.

Nébulosité, 59. Pas de brouillard.

Température moyenne de la Marne : le matin, 20°.96 ; dans l'après-midi, 22.14 ; du mois, 21°.55. Minimum le 20, 19°.35. Maximum le 6, 24°.30. La rivière a été basse et claire tout le mois.

Les *vents* de la région du SW ont été très dominants ; il y a eu, le 11, à 4 h. du matin, après le minimum barométrique, un vent violent de S à W.

Relativement aux moyennes normales, le mois de juillet 1894 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 0mm.97, thermomètre plus haut de 0°.43, tension de la vapeur plus forte de 0mm.09, humidité relative plus faible de 1 à 3, pluie plus faible de 5mm.6, nébulosité plus forte de 6.

Nous avons noté les floraisons suivantes : le 1er, Coréopsis ; le 4, Passe-rose, Verge d'or ; le 5, Yucca filamenteux ; le 7, Salpiglosis ; le 8, Phlox commun ; le 9, Soleil à tige carrée ; le 13, Glaïeul ; le 16, Nigelle, *Hibiscus syriacus* ; le 17, Leucanthemum des étangs : le 22, *Galtonia candicans* ; le 24, *Tritonia uvaria* ; le 28, Tabac, petite Clématite.

E. Renou,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

CONCOURS DÉPARTEMENTAL DE BASSES-COURS

EN SEINE-ET-MARNE [1].

La Société nationale d'aviculture de France a inauguré, en 1893, la série de ses concours départementaux pour la tenue et la production des basses-cours. C'est par le département de Seine-et-Marne que ces concours débutent. Dès le début de ce rapport, la Société doit remercier le Conseil général du département de l'aide importante qu'il lui a donnée, en mettant à sa disposition sur l'initiative d'un de ses membres, M. Jules Moquet, membre du Conseil d'administration de

1. Rapport présenté au concours départemental de Provins, le 17 juin 1894.

la Société, une somme de 1,000 francs pour augmenter la valeur des prix qu'elle pouvait distribuer.

Le but de ces concours est d'exciter, chez les cultivateurs, les soins à apporter à l'élevage des volailles. La basse-cour est une annexe de la ferme, trop souvent négligée. La Société a voulu, en mettant en relief les résultats obtenus par quelques cultivateurs, montrer que la basse-cour, quand elle est bien conduite, peut être la source de profits notables, et par suite susciter des imitateurs à ces bons cultivateurs. C'est pourquoi elle a écarté tous ceux qui, tout en se livrant à l'élevage, même avec succès, ne sont pas des cultivateurs proprement dits.

Les fermes concurrentes ont été divisées en deux catégories, suivant que leur étendue est au-dessous ou au-dessus de 50 hectares. Ces fermes ont été visitées dans le courant de juillet 1893, par un jury spécial nommé par la Société nationale d'aviculture de France. Nous allons exposer les résultats de cette visite.

Quatre concurrents ont été récompensés par la Commission.

Ce sont : dans la 1re catégorie (fermes au-dessous de 50 hectares), M. Marc de Haut, à Sigy, canton de Donnemarie-en-Montois, et M. Victor-Théophile Parel, à Bellevue, commune d'Amillis, canton de La Ferté-Gaucher ; — dans la 2e catégorie, M. Auguste Cothias, à Champerreux, commune d'Egligny, canton de Donnemarie-en-Montois, et M. le vicomte d'Avène, à Brinche, commune de Villemareuil, canton de Crécy.

1re catégorie. — M. *Marc de Haut*, à Sigy. — Qui ne connaît, dans le département de Seine-et-Marne, un vieillard robuste, portant allègrement le poids des années, à la démarche alerte, à l'œil vif et perçant, d'accueil affable, à la parole franche et libérale, à l'esprit élevé, au cœur chaud, qui s'est consacré, avec un dévouement et une ardeur infatigables, à la défense des intérêts de l'agriculture? C'est le président du Comice de Melun, Fontainebleau et Provins, le doyen des présidents des associations agricoles en France, le doyen aussi du Conseil général de Seine-et-Marne, M. Marc de Haut, le propriétaire du domaine de Sigy.

Ce domaine est bien le cadre qui convient à l'homme. Dans un vieux castel dont quelques parties remontent au treizième siècle, quatorze générations d'une même famille se sont succédé depuis le quinzième siècle, occupant dans l'armée, dans la magistrature, dans les parlements, des situations élevées, mais toujours fidèles à l'agriculture et soucieuses du sort des populations dont elles avaient le patronage. L'esprit de tradition s'est toujours uni à l'esprit de progrès dans la direction du domaine. En conservant et en développant ces vertus ancestrales, M. Marc de Haut a conquis naturellement la légitime et glorieuse autorité dont son nom est entouré.

Le domaine de Sigy a une étendue d'environ 300 hectares, dont 200 en terres labourables et en prairies, et 120 en bois. Une ferme principale est louée; elle comprend la majeure partie des terres labourables et des prés. Le reste constitue, outre les bois, une réserve de 35 hectares exploitée directement par M. Marc de Haut; c'est là que se trouve la basse-cour qui fait l'objet spécial de notre visite.

Cette basse-cour, tenue avec soin, est peuplée de cops et poules, d'oies, de canards, de dindons et de pintades. Les logements des animaux sont établis avec le souci de l'hygiène; ceux-ci ont à leur disposition un parcours assez vaste et des parquets ombragés par de grands arbres. Le clapier, bien exposé, muni de divisions en nombre suffisant, est très bien entretenu; il contient une centaine de lapins de bonne venue.

Au moment de notre visite, la basse-cour comptait 479 têtes, savoir : 193 coqs et poules, 138 poulets, 35 dindons, 31 oies, 71 canards et 7 pintades.

Pendant les cinq dernières années, les produits se sont élevés, d'après la comptabilité de M. Marc de Haut, en œufs et en bêtes vendues ou consommées :

En 1888, à 1,366 fr. 10; en 1889, à 1,558 fr. 25; en 1890, à 1,628 fr. 25; en 1891, à 1,640 fr.; en 1892, à 1,664 fr.

C'est un produit moyen annuel de 1,571 fr. 30 pour une ferme de 35 hectares. Ce produit est presque net, car on n'achète pas de nourriture pour les volailles, et les frais d'entretien sont à peu près nuls.

Il y a donc là un exemple absolument remarquable des résultats qu'on peut obtenir avec la basse-cour bien conduite. C'est pourquoi la Commission a décerné à M. Marc de Haut le prix d'honneur de la 1re catégorie, consistant en une médaille d'or offerte par le Ministre de l'agriculture, un diplôme de la Société et une somme de 300 francs.

La basse-cour est soignée par Mme Souchoy, femme du chef de culture. Pour reconnaître le zele qu'elle apporte dans l'exercice de ses fonctions, la Commission lui alloue une médaille d'argent et une somme de 50 francs.

M. *Victor Parel*, à Amillis. — M. Victor Parel, à Bellevue, commune d'Amillis, exploite une ferme de 16 à 17 hectares. C'est un petit propriétaire-cultivateur qui paraît doué de bonne volonté pour améliorer sa situation et d'un grand désir de s'instruire. La basse-cour qu'il nous présente est bien l'accessoire de son exploitation; il cherche à en tirer les profits les plus élevés, sans y consacrer de dépenses spéciales.

Le poulailler, de dimensions restreintes, est établi sur le modèle des poulaillers briards; il est garni de perchoirs et de paniers-couvoirs. Des éleveuses en osier sont destinées à l'éducation des poussins; quelques augettes en bois et de petits abreuvoirs servent pour leur distribuer la pâtée et la boisson.

Le troupeau se compose d'une quinzaine de poules et de trois coqs. M. Parel, cherchant surtout à faire de la viande, a choisi de grosses races : la race Langshan et des croisements cochinchinois. Il ne vend pas d'œufs et cherche à faire surtout des poulets: toutefois, après le concours de La Ferté-Gaucher, en 1890, où il avait obtenu un premier prix, il a vendu un certain nombre d'œufs pour la reproduction, au prix de 50 centimes pièce.

Les poulets sont vendus sur les marchés des environs au prix de 4 à 6 fr. 50 la paire. Quarante paires ont été vendues en 1892, et vingt paires de janvier à avril 1893. Les produits des ventes ont été, d'après la déclaration de M. Parel :

En 1889 (juin à décembre), 106 fr. 50.

En 1890, 308 francs, auxquels s'est ajoutée une prime de 60 francs au concours de La Ferté-Gaucher.

En 1891, 289 francs.

En 1892, 314 fr. 50.

En 1893 (premier semestre), 129 fr. 75.

Désireuse d'encourager les efforts de M. Parel, la Commission lui décerne le 2e prix de la 1re catégorie, consistant en une médaille d'argent et une prime de 100 francs.

2e CATÉGORIE. — M. *Cothias*, à Egligny. — La ferme de Champerreux, exploitée par M. Auguste Cothias, a une surface totale de 554 hectares. Les terres s'étendent, partie sur un plateau assez élevé, partie en vallée. M. Cothias est un cultivateur très habile qui s'adonne concurremment à la culture industrielle et à la production du fromage de Brie. De belles récoltes de blé, d'avoines et de betteraves à sucre, des luzernières vigoureuses témoignent des bons soins de culture qui leur sont prodigués. Une prairie de 14 hectares établie en 1874, d'après le système Goetz, est toujours prospère; elle servait, au moment de notre visite, au pâturage d'un beau troupeau de vaches et de génisses de race hollandaise. Les écuries, les étables, la bergerie, bien aménagées, sont entretenues avec un soin constant dans les conditions les plus hygiéniques; les granges abritent des provisions abondantes de fourrages. L'ensemble de la ferme fait ressortir les grandes qualités de celui qui l'exploite.

Il ne pouvait être douteux que la basse-cour, qui est le domaine propre de Mme Cothias, fermière non moins intelligente et active que son mari, présenterait les caractères d'ordre et de bonne direction qu'on constate dans toute la ferme.

Le poulailler est une construction en maçonnerie attenante, dans la cour de la ferme, aux autres bâtiments. Il est divisé en deux parties, l'une pour les adultes, l'autre pour les jeunes. Il est garni de perchoirs en bois formant une sorte d'escalier, et de poudoirs en paniers.

Chaque partie est munie d'une double porte, l'une en bois plein pour l'hiver, l'autre en grillages de fils de fer pour l'été; grâce à cette disposition, les poules ne souffrent jamais de la chaleur pendant la nuit. Lavé chaque année à l'eau de chaux, le poulailler est nettoyé, suivant la saison, deux ou trois fois par semaine. Les poules s'y trouvent dans d'excellentes conditions d'hygiène; elles y rentrent volontiers, et l'on ne trouve, dans la ferme, aucune trace de couchage au dehors.

Le couvoir est formé par une chambre obscure, garnie de paniers ordinaires en osier; il est tenu comme le poulailler, avec propreté. On y trouve, en outre, une couveuse artificielle, rustique, du système Roullier-Arnoult, de la capacité de 250 œufs.

Deux éleveuses, l'une fixe, l'autre mobile, servent à l'usage des jeunes familles. L'éleveuse fixe est installée dans un coin d'une petite cour, à l'exposition du levant; c'est une grande cage en fil de fer, carrée, dont deux côtés sont formés par les murs d'angle; la couverture est mobile et en chaume, serrée par des tringles en fer; ces tringles empêchent la pourriture de la paille, et ne servent pas, comme le bois, d'abri aux insectes. L'éleveuse mobile, placée dans une pâture

voisine de la cour de la ferme, est une double cage en bois surmontée d'une toiture en zinc qui surplombe, et abrite deux petits parquets fermés par un grillage en fer, percés en bas d'ouvertures suffisantes pour laisser les poussins sortir et rentrer à leur guise. Les éleveuses sont munies d'augettes et d'abreuvoirs.

Près du poulailler, une auge est destinée spécialement aux volailles. On la remplit de petit-lait provenant de la fabrication du fromage.

Attenante à la cour de la ferme, une pâture assez vaste sert aux ébats des poules. Sur un de ses côtés, un ruisseau fournit les eaux vives pour les canards.

Le troupeau de volailles se compose de 350 à 400 coqs et poules, d'une soixantaine de canes et canards et quelques dindes.

Les poules, bonnes pondeuses et de croissance rapide, appartiennent à la race du pays, petite race à plumes blanches qui présente une grande analogie avec la race du Gâtinais.

Les bêtes, vigoureuses et rustiques, accusent un excellent état de santé. Pour s'y reconnaître au milieu de ce nombreux troupeau, Mme Cothias marque chaque année l'âge de ses poules par des entailles aux ongles.

Aucune dépense spéciale n'est établie pour la basse-cour. Poules et canes trouvent leur nourriture sur la pâture; on leur donne, en outre, les criblures de blé et d'avoine qui seraient sans utilité et qu'on jetterait au fumier. Le jeune valet chargé de la porcherie aide Mme Cothias pour entretenir la propreté du poulailler.

Une comptabilité très simple et très claire a été créée par Mlle A. Richebert, qui tient les livres de la ferme. Ce registre a permis à la Commission d'établir le mouvement de la basse-cour et ses produits pendant les six dernières années.

On a compté : en 1888, 286 poules et 74 coqs; — en 1889, 318 poules et 78 coqs, 64 canes et canards; — en 1890, 280 poules et 62 coqs, 78 canes et canards; en 1891, 336 poules et 84 coqs, 82 canes et canards; — en 1892, 363 poules et 94 coqs, 80 canes et canards; — en 1893, 312 poules et 76 coqs, 58 canes et canards.

Les produits réalisés pour la vente des œufs et des poulets ont été :

En 1888, 1,916 fr. 15; — en 1889, 2,798 fr. 45; — en 1890, 2,190 fr. 15; — en 1891, 2,350 fr. 80; — en 1892, 2,767 francs; — en 1893 (jusqu'au 20 juillet), 1,810 fr. 80.

Ainsi, pendant les quatre années 1889 à 1892, le produit moyen annuel de la basse-cour a été de 2,526 fr. 60. Ce résultat fait le plus grand honneur à l'habileté et à la bonne gestion de la fermière; il démontre combien des soins, d'ailleurs aussi peu coûteux que possible, quand ils sont unis à une hygiène soutenue, peuvent être récompensés par la basse-cour. Celle-ci ne gêne en rien la bonne direction de la ferme, elle consomme des produits sans valeur, puisque ce sont des rebuts, et elle apporte une part relativement élevée dans les produits de l'exploitation.

C'est pourquoi la Commission, heureuse de signaler l'exemple qu'elle a trouvé à la ferme de Champerreux, décerne à M. et Mme Cothias le prix d'honneur de la 2e catégorie, consistant en une médaille

d'or du Ministère de l'agriculture, un diplôme d'honneur de la Société nationale d'aviculture et une somme de 300 fr. offerte par le Conseil général de Seine-et-Marne.

En outre, pour reconnaître le mérite de Mlle Angèle Richebert dans la tenue de la comptabilité de la basse-cour, elle lui attribue une médaille d'argent et une somme de 50 francs.

M. le vicomte d'*Avène*, à Villemareuil. — Le domaine de Brinche, partagé entre un plateau et des terres basses, a une étendue de 70 hectares. Sur la terrasse du château, on jouit d'un vaste et gracieux panorama, au sud sur la vallée du Grand-Morin, au nord sur celle de la Marne. C'est là que le vicomte d'Avène, président de la Société d'horticulture de Meaux depuis de longues années, s'adonne avec passion à la culture des plantes d'ornement; massifs de fleurs rares et admirablement soignées, arbustes et arbres des plus belles essences, entre lesquels s'égrènent des volières peuplées d'oiseaux au riche plumage, forment autour du château un ensemble charmant. La culture des terres n'est pas négligée, et les plaques qui ornent le bureau de M. d'Avène rappellent les nombreux succès qu'il a remportés dans les grands concours agricoles, pour ses blés, ses avoines, ses plantes fourragères, etc. Toujours avide de progrès, M. d'Avène se livre aussi à des expériences utiles; en 1893, c'est la vesce velue, dont il pouvait montrer la riche récolte dont la deuxième coupe était en floraison lors de notre premier passage.

Les bâtiments de la ferme forment un rectangle, dont la basse-cour occupe, en partie, un des côtés. Le poulailler est réparti entre deux constructions. Dans la première, on trouve cinq compartiments en maçonnerie, munis en avant d'un parquet entouré par une clôture en fil de fer; les mères y sont isolées les unes des autres, et les élèves jouissent de l'espace nécessaire pour se développer à l'aise. L'autre construction renferme un poulailler rustique, garni de perchoirs en bois brut, et renfermant huit cases en bois pour la ponte. A côté, une chambre obscure sert de couvoir. Un mur la sépare d'un clapier qui constitue la partie la mieux aménagée dans l'ensemble; les cases à lapins sont bien disposées, garnies de porte grillagées qui s'ouvrent facilement, munies des conduits nécessaires pour l'écoulement des urines au dehors. A côté, une chambre d'engraissement pour les lapins destinés à la cuisine, est bien aménagée. Au centre de la cour s'élève un pigeonnier en forme de tour; un deuxième pigeonnier surmonte l'étable à vaches. Dans la cour, une éleveuse mobile, garnie d'un parquet pour les poussins, est établie au-dessus d'une auge. Cette auge, exclusivement réservée aux volailles, est remplie d'eau propre deux fois par jour.

Une assez grande variété règne dans la composition des animaux de basse-cour. Dans le premier poulailler sont logées des poules Langshan, des croisements de La Flèche, des poules de Faverolles; dans le deuxième vit la masse des poules de ferme. A côté, figurent des couvées bien réussies de pintades grises et blanches. Les canards sont au nombre d'une centaine; ce sont des canards de Pékin et de Rouen; ils sont d'un bon volume. Les pigeonniers sont garnis d'une cinquantaine de pigeons gros mondains. Dans une pâture voisine de la ferme,

un troupeau de dindons bronzés renferme quelques très beaux sujets. Le clapier est peuplé d'un grand nombre de mères et d'une trentaine de lapins à l'engraissement.

L'effectif de la basse-cour est donc considérable. Il n'est pas surprenant que les produits en soient élevés. Toutefois, quelques observations seraient à présenter sur l'ensemble de son organisation et, principalement, sur le poulailler, où les précautions hygiéniques laissent à désirer.

D'après les renseignements fournis par M. d'Avène, voici quels ont été les produits pendant les dernières années :

La plus grande part des produits est consommée au château.

Pendant les trois dernières années, il a été consommé, en moyenne :

60 poulets gras, estimés à 4 fr.	240 fr.
50 canards, à 3 fr.	150
35 dindons, à 6 fr.	210
50 lapins, à 2 fr. 50	125
60 œufs par semaine, à 0 fr. 10	312
	1,037 fr.
Les ventes d'œufs pour couver se sont élevées à	53 fr.
Total	1,090 fr.

La Commission décerne à M. le vicomte d'Avène le 1er prix de la 2e catégorie, consistant en une médaille d'argent du Ministère de l'agriculture, un diplôme d'honneur de la Société nationale d'aviculture et une prime de 200 francs offerte par le Conseil général de Seine-et-Marne.

Elle décerne, en outre, une médaille de bronze de la Société nationale d'aviculture et une somme de 50 francs à Mme Marie Billard, ménagère chargée de la basse-cour de Brinche.

FAVEZ-VERDIER et HENRY SAGNIER.

MATIÈRES FERTILISANTES DANS LES SOLS TOURBEUX[1]

I. — Il y a quelques mois à peine, le *Journal de l'Agriculture*[2] publiait une note particulièrement instructive, de M. Ravel, sur la mise en culture des terrains tourbeux convenablement assainis par un drainage à ciel ouvert. Les résultats obtenus, à la colonie agricole du Val-d'Yèvre, sont bien de nature à fixer l'attention des cultivateurs qui recherchent depuis longtemps un procédé rapide et avantageux permettant de mettre à profit la proportion énorme d'azote combiné immobilisé, dans les terres acides, faute de nitrification active.

Ce problème, assez difficile en apparence, n'est pas cependant insoluble et les expériences de M. Ravel en sont une démonstration manifeste. C'est par des essais multipliés, et après de nombreux tâtonnements, que cet observateur attentif est arrivé à résoudre, d'une manière *très satisfaisante* — l'expression n'a rien d'exagéré — cette importante question ; il affirme que, même lorsqu'il est impossible d'amender le sol, on peut le cultiver économiquement par l'application successive des scories de déphosphoration et du chlorure de potassium.

Voici, du reste, les conclusions qui découlent des expériences qu'il a effectuées :

1° L'emploi isolé de chacun des engrais n'a donné que de faibles

1. Note complémentaire de l'article de M. Ravel, sur les cultures dans les terrains tourbeux.
2. 1894, tome I, page 535.

augmentations de rendement dans les cultures sarclées, et a été à peu près sans effet sur les prairies naturelles;

2° L'association des engrais phosphatés et potassiques a toujours augmenté le rendement dans une forte proportion; la formule qui a produit, dans tous les cas, les meilleurs résultats est la suivante : 500 *kilog. de scories et 200 kilog. de chlorure de potassium, par hectare et par an*;

3° Parmi les engrais phosphatés, les scories de déphosphoration ont toujours donné des résultats supérieurs aux phosphates naturels et aux superphosphates.

C'est principalement sur ces trois questions que je veux appeler l'attention des cultivateurs, étant donné qu'elles se rattachent, d'une manière indirecte mais apparente, aux expériences que nous poursuivons depuis plus de dix-huit mois, M. Crochetelle et moi, relativement à l'influence qu'exercent les sels de potasse sur la nitrification. Je ne développe pas dans cet article tous les faits que nous avons observés; il me suffit de rappeler les points saillants qui se déduisent nettement de nos observations multiples.

Nous avons reconnu :

1° Que le carbonate de potasse, employé à faible dose, favorise sensiblement la transformation de l'azote organique;

2° Que le sulfate de potasse exerce une action favorable sur la nitrification dans les terres contenant assez de calcaire pour faciliter sa transformation en carbonate de potasse;

3° Que le chlorure de potassium se transforme aussi dans le sol, en présence du calcaire, pour former du carbonate de potasse; mais que son effet, subordonné à l'influence des saisons, atteint son maximum dans les années pluvieuses qui débarrassent la terre du chlorure de calcium formé par voie de double décomposition.

C'est ce dernier point surtout qu'il importe de bien retenir pour expliquer les résultats heureux obtenus par M. Ravel. Nous ne devons pas voir simplement, dans le mélange des scories et du chlorure de potassium, l'effet produit par les éléments fertilisants : *acide phosphorique et potasse*, apportés par les engrais; il faut considérer surtout l'influence de ces engrais sur l'azote organique contenu dans le sol.

S'il en était autrement, on devrait obtenir des résultats analogues en associant le chlorure de potassium soit aux phosphates naturels, soit aux superphosphates; l'expérience a montré que l'effet produit est dans tous les cas de beaucoup inférieur à celui obtenu par le mélange précité; ce sont bien les scories qu'il convient d'associer aux engrais potassiques dans ce cas particulier.

Ici, sans doute, nous devenons peut-être trop affirmatif; mais nous nous serons trompé si les expériences que nous poursuivons avec le bienveillant concours de M. Ravel viennent se contredire, ce qui est peu probable, puisque voilà bientôt cinq ans que M. Ravel, dans la grande culture, constate que « les mêmes causes engendrent toujours les mêmes effets. »

II. — Les scories de déphosphoration renferment une forte proportion de chaux qui ne tarde pas à se carbonater. Le chlorure de potassium, répandu après les scories, se transforme grâce au carbonate

de chaux, et donne du carbonate de potasse et du chlorure de calcium déliquescent facilement entraînable par les eaux. Dans notre dernière communication à l'Académie des sciences[1], nous avons montré, M. Crochetelle et moi, que l'influence du chlorure de potassium sur la nitrification ne se manifeste véritablement que lorsque le chlorure de calcium formé est entraîné par les pluies dans les couches profondes; ce sel exerce, en effet, une action préjudiciable au bon développement des organismes nitrifiants.

Le tableau suivant, que nous mettons sous les yeux du lecteur, rend compte de quelques-uns de nos résultats; la mention *lavé* indique que nous avons fait couler sur la terre une certaine quantité d'eau pour entraîner le chlorure de calcium au début de sa formation.

Azote nitrifié en vingt jours dans 1,000 grammes de terre.

Doses de chlorure de potassium pour 1000.	Azote nitrique en milligrammes.		
	Lavé.	Non lavé.	Excédents.
—	—	—	—
0	35.5	35.5	»
0.25	43.5	35.2	8.3
0.50	69.3	33.6	35.7
1.00	57.3	21.4	35.9
1.50	55.5	19.5	36.0
2.00	54.2	15 7	38.5
5.00	50.4	14.5	35.9
8 00	32.2	13.9	18.3
10.00	30.1	12.4	17.7

Ainsi, le lavage à l'eau est indispensable pour que l'effet produit sur la nitrification devienne manifeste.

Lorsque nous eûmes élucidé cette question, je demandais à M. Ravel s'il pleuvait généralement dans la région, après l'application des engrais; en même temps, je faisais bien ressortir que l'avantage du mélange qu'il avait employé devait être attribué, en partie, à ce que le chlorure de potassium trouvait dans les scories suffisamment de calcaire pour se transformer et agir sur la nitrification comme le fait le carbonate de potasse.

Voici, au reste, ce que m'écrit M. Ravel :

« Les explications nouvelles que vous me fournissez, relativement à l'influence qu'exercent les sels de potasse sur la nitrification, donnent bien la raison de l'action remarquable de cet engrais dans les terres tourbeuses. Il fournit à la fois la *potasse* et *l'azote* en favorisant l'assimilation de ce dernier qui se trouve, dans nos terres, en très grande abondance.

« J'emploie habituellement les scories en automne et le chlorure de potassium en janvier et février. Entre l'emploi de ce dernier sel et le départ de la végétation, il pleut toujours, même pendant les années sèches, de telle sorte que le chlorure de calcium formé par voie de double décomposition peut s'infiltrer dans les couches inférieures et n'être pas un obstacle à la nitrification.

« Ces terrains sont, du reste, très perméables ; après les plus fortes averses on ne voit jamais l'eau rester stagnante à la surface. L'écoulement y est néanmoins assez lent pour que l'humidité s'y conserve plus longtemps que dans les autres terres ; l'année dernière, malgré la sécheresse exceptionnelle, les fossés qui sillonnent notre marais tourbeux n'ont jamais été complètement desséchés. »

1. C. R., tome CXIX, page 93.

III. — Dans son intéressante lettre, M. Ravel me signale encore deux faits particulièrement importants, au point de vue pratique surtout. Il s'agit de la culture des légumineuses et principalement du trèfle que certains cultivateurs font entrer dans la composition des prairies naturelles. Cette plante n'a pas réussi également dans toutes les parcelles ; là où l'on n'avait pas appliqué d'engrais potassique, elle ne s'est pas développée. Voilà certainement une question remplie d'intérêt et à laquelle les cultivateurs s'intéresseront. Les expériences exécutées à la Station agronomique de Grignon, par notre savant maître, M. Dehérain, nous ont appris que le trèfle est une plante assez exigeante au point de vue de la nature du sol. Pour que sa culture réussisse bien, il faut que le sol soit suffisamment pourvu de matières organiques. Une récolte de trèfle s'accroît notablement quand on lui donne de la matière noire du fumier à la place d'engrais chimiques. C'est une constatation heureuse qui ne sera jamais trop vulgarisée ; l'expérience de M. Ravel en est une confirmation des plus frappantes. Bien que les terres qu'il cultive soient fortement pourvues de matières organiques, le trèfle n'y réussit pas si l'on n'ajoute au sol des engrais potassiques et principalement du chlorure de potassium. Avec l'engrais phosphaté seul, le développement de cette plante ne se manifeste point. Ceci nous prouve nettement qu'il ne suffit pas qu'une terre soit bien pourvue en matières organiques pour que les légumineuses y prospèrent ; il faut encore que ces substances ne soient pas immobilisées et qu'il existe un certain équilibre entre les éléments fertilisants. Cet équilibre est établi, dans ce cas, quand on mélange les scories et le chlorure de potassium ; il se fait alors du carbonate de potasse qui exerce sur l'humus une action d'autant plus manifeste qu'il y a dans le sol une proportion d'argile trop faible pour le retenir ; ce carbonate de potasse dissout l'humus, fait de la matière noire du fumier, de l'humate de potasse qui est, d'après M. Dehérain, l'aliment par excellence de la plupart des légumineuses.

Le second point auquel je veux faire allusion est le suivant : « Toutefois, dit M. Ravel, nous avons observé, que dans les parcelles très tourbeuses, qui n'ont jamais été amendées ou chaulées, mais qui reçoivent annuellement, depuis quatre ans, des scories et du chlorure de potassium, les rendements des plantes sarclées et des prairies naturelles ne sont pas sensiblement inférieurs à ceux des parcelles amendées ou chaulées. La chaux vive, contenue dans les scories, paraît exercer une action suffisante pour la formation des nitrates et l'assimilation des autres éléments fertilisants. »

C'est une observation judicieuse qui montre bien que la présence d'une grande quantité de calcaire n'est pas indispensable pour assurer une bonne nitrification, même dans les sols tourbeux ; il est manifeste que la formation d'une petite proportion de carbonate de potasse suffit, dans la plupart des cas, à provoquer une nitrification assez active pour pourvoir avantageusement aux exigences de la récolte. Ceci montre, en outre, que dans les terres tourbeuses, où les amendements deviennent trop coûteux, on peut cultiver encore avantageusement et économiquement à l'aide des engrais commerciaux, à l'exclusion, bien entendu, des engrais azotés.

Cette application des engrais complémentaires dans les terrains tourbeux varie évidemment suivant la constitution propre de ces terres. Le cas de M. Ravel est particulièrement intéressant précisément parce que le sol est très pauvre en acide phosphorique, en potasse et en chaux. Aussi, la seule question qui puisse être généralisée est celle relative à l'utilisation de l'azote. M. E. Mer a reconnu que les cendres non lessivées produisent d'excellents effets dans les terres tourbeuses des Vosges; il est manifeste que leur action doit être attribuée, pour une large part, au carbonate de potasse, qu'elles contiennent souvent dans les proportions de 10 à 12 pour 100, et, pour une part plus petite, à l'acide phosphorique qu'elles apportent au sol. Quoi qu'il en soit, nous retombons dans le cas du carbonate de potasse qui exerce une grande influence sur l'assimilation et la transformation des matières ulmiques, toujours abondantes dans les terres acides.

Nous donnerons plus tard la marche à suivre pour l'application rationnelle des engrais dans les différents sols tourbeux; pour le moment, nous nous attachons surtout à faire ressortir la haute portée pratique des expériences effectuées au Val d'Yèvre. J. DUMONT,

(La suite prochainement.) Chimiste de la Station agronomique de Grignon.

NOUVEAU CULTIVATEUR MASSEY

La figure 25 représente un instrument extrêmement ingénieux, nouveau, récemment importé en France. C'est le cultivateur canadien de Massey.

C'est un appareil constitué par un bâti porté sur deux roues, et

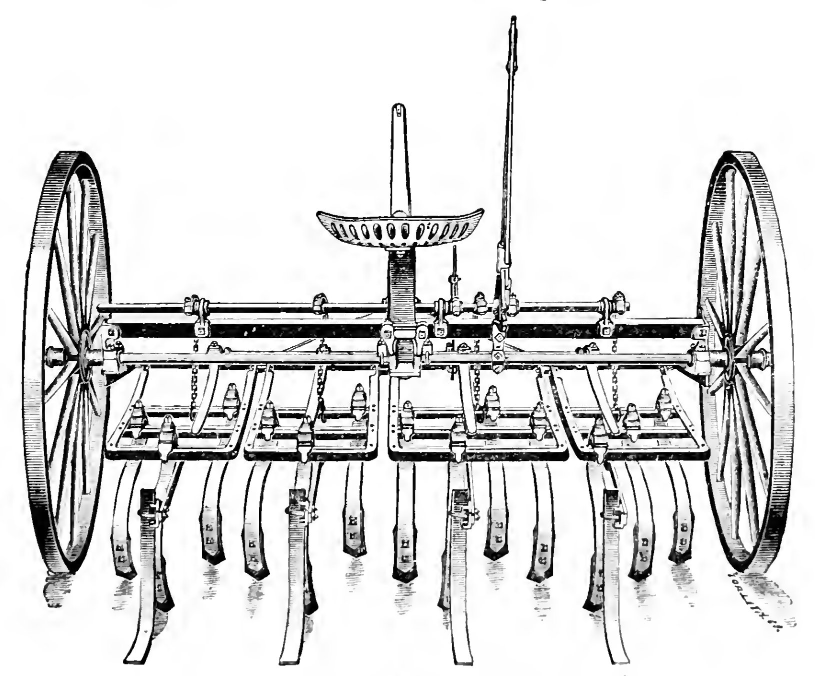


Fig. 25. — Cultivateur canadien, de Massey-Harris.

auquel sont fixées des dents, au nombre de treize, montées sur des châssis mobiles. Ces dents sont en acier très fin, et trempées de manière à leur donner une extrême flexibilité et une très grande résis-

tance. Cet instrument sert de déchaumeuse, il remplace l'extirpateur ou le cultivateur ordinaire; il peut servir également comme bineuse. C'est donc un outil qu'on peut utiliser d'un bout de l'année à l'autre.

Les dents sont à ressort, et c'est en cela que consiste surtout la nouveauté de l'appareil; il est facile de comprendre que la trépidation de ces dents à ressorts cultive bien mieux la terre que lorsque ce sont seulement des socs rigides qui passent. Il est également évident que ces dents ne se tordent pas aussi facilement que si elles étaient rigides; elles se nettoient également bien mieux dans les terres argileuses. Comme elles sont montées sur de très hautes roues et que l'ensemble de l'appareil présente une flexibilité réelle, la traction est bien moindre.

Cet outil peut déchaumer facilement dans les terres légères 4 ou 5 hectares avec 2 chevaux; dans les terres lourdes il peut donner la même quantité de travail avec 3 chevaux. Il a été importé par M. Jas S. Duncan, à Paris; il ne coûte que 375 francs. En outre, il est mis à la disposition de tous les agriculteurs qui voudraient en faire l'essai. C'est la preuve que M. Duncan a la plus grande confiance; il nous affirme que le travail surprendra tous ceux qui en feront l'essai, non seulement par la quantité, mais par la qualité. L. DE SARDRIAC.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

Par décret en date du 31 juillet 1894, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, et par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

1° *Officiers.*

MM. BARON (Raoul-Georges), professeur à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort (Seine) : 20 ans de services dans l'enseignement.

BASIRE (Elphège-Louis), maire de Dragey (Manche) : a créé un concours pomologique annuel et vulgarisé l'emploi des engrais chimiques.

BERTHAULT (François), directeur du domaine agricole du Crédit foncier : professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. Services rendus pour la reconstitution de vignobles et la création de pépinières américaines.

BOUDIER (Joseph), viticulteur à Corgoloin (Côte-d'Or) : président de la Société vigneronne du canton de Nuits. S'est adonné à la reconstitution des vignobles.

BROUSSE (Jean), vétérinaire sanitaire : président du Comice agricole de Mur-de-Barrez (Aveyron). Nombreux travaux scientifiques.

CAPGRAND-MOTHES, directeur de l'Ecole pratique de Saint-Pau (Lot-et-Garonne) : 30 ans de services.

CARLIER (Alfred-Octave), agriculteur a Bellecour, près Saint-Quentin (Aisne) : président du Comice agricole de Saint-Quentin.

CARRÉ (René-Charles), agriculteur, maire de Rouperroux (Sarthe) : membre du jury du concours général agricole. Auteur de nombreuses publications. Conférencier agricole.

CHAMBRY (Tristan-Charles), directeur du Dépôt d'étalons de Saint-Lô (Manche).

CHOQUET (Alfred-Louis), ingénieur de la Société des anciens établissements Cail, à Paris : rend de grands services depuis 40 ans dans l'installation de sucreries et distilleries agricoles.

CLERC (Léopold), jardinier principal au service de la Ville de Paris : a fait faire de grands progrès à l'éducation des plantes d'ornement employées dans les parcs et jardins municipaux.

CORNEVIN (Charles-Ernest), professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon (Rhône) : 19 ans de services dans l'enseignement.

CRUEIZE (Guillaume), directeur de la Ferme-Ecole de Chazeirolettes (Lozère) : Nombreuses récompenses.

DARCY (Maldan-Alexandre), conservateur des forêts à Nîmes (Gard) : 36 ans de services.

DEHOGUES (Camille), pharmacien, adjoint au maire de Châtellerault (Vienne) : a contribué puissamment au progrès de l'enseignement agricole. Organisation d'expositions Création d'écoles de greffage.

DUBOS (Félix-Eugène), vétérinaire à Beauvais (Oise) : chef du service des épizooties. Membre de diverses sociétés agricoles. Nombreuses récompenses.

DUPONT (Marcel), professeur départemental d'agriculture à Troyes (Aube) : 15 ans de services.

FERROUILLAT (Paul), professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier (Hérault) : 12 ans de services. Nombreuses publications. Titres exceptionnels.

FORTUNET (Joseph-Augustin) : conservateur des forêts à Troyes (Aube) : 35 ans de services.

GANDON (Charles), propriétaire-agriculteur à Gretz-en-Bouère (Mayenne) : nombreuses récompenses.

GODEFROY (Jules), directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Grandjouan (Loire-Inférieure) 20 ans de services.

Houel (Jules), agriculteur, maire de Radon (Orne) : ingénieur des arts et manufactures. Membre du jury dans les concours hippiques.

Jolivet (Alexandre-Amédée), directeur de l'Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy, à Montargis (Loiret) : ancien lauréat de la prime d'honneur de l'Indre. Plus de 40 ans de pratique.

Lasserre (Gontran), notaire à Puntous (Hautes-Pyrénées) : a introduit en France la culture de la consoude du Caucase. Auteur d'une brochure sur les engrais chimiques.

Léculier (Cyrille), agriculteur à Champrougier (Jura) : services rendus à l'agriculture et à l'industrie chevaline.

Lemaire (Charles), fabricant de sucre à Lesdins (Aisne) : initiateur de la production des sucres cristallisés blancs extra. Titulaire de nombreuses médailles.

Longeaud-Desbrosses (François-Aimé-Victor-Camille), agriculteur à Rochechouart (Haute-Vienne) : président du Comice agricole, vice-président du Syndicat des agriculteurs de la Haute-Vienne.

Manoury (Edouard-Emmanuel), vétérinaire au dépôt de Saint-Lô (Manche).

Marchand (Henri), chef de bureau au ministère de l'agriculture : 39 ans de services.

Mattei (Louis), agriculteur à Bastia (Corse) : création d'un domaine important. A donné un très grand essor à la culture du cédratier.

Mélard (Albert-Xavier-Nicolas), inspecteur des forêts à Paris, chef de section au ministère de l'agriculture : 32 ans de services.

Parent (Jules-Gabriel), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise) : a réalisé les plus grands progrès dans la production des primeurs.

Pilon (François), propriétaire à Saint-Calais (Sarthe) : ancien jardinier principal à l'Ecole d'horticulture de Versailles. Rend de très grands services aux horticulteurs de la contrée.

Rousseau (Gervais), propriétaire-éleveur, à la Nouzière (Creuse) : organisation de champs de démonstration. 35 ans de pratique agricole.

Senet (Adrien), constructeur de machines agricoles à Paris : exposant de Chicago.

Simon (Joseph-Stanislas), directeur de la ferme du Clos-Mortier-Saint-Dizier (Haute-Marne) : rend les plus grands services à l'agriculture, tant par les nombreux travaux qu'il dirige que par les conseils et les encouragements qu'il donne aux cultivateurs ses voisins.

Simoneton (Emmanuel), négociant en appareils à filtrer à Paris : exposant de Chicago.

Vidal (Eugène), propriétaire à Aubenas (Haute-Loire) : introduction de nouvelles méthodes de culture. Nombreuses récompenses. 40 ans de pratique agricole.

Wallon (Jules), propriétaire à Lanouaille (Dordogne) : président de la Société d'agriculture de la Dordogne.

2° *Chevaliers.*

MM. Abadie (Jean-Baptiste), propriétaire, maire d'Adast (Hautes-Pyrénées) : président du Syndicat de la vallée de Saint-Savin depuis 18 ans. Membre du jury chargé de la distribution des primes pour taureaux reproducteurs.

Albertini (Pascal), propriétaire-viticulteur, maire de Sari-d'Orcino (Corse) : bonne tenue de son exploitation. Médaille d'or au concours régional d'Ajaccio (1891).

Alem (Victor), propriétaire à Viella (Gers) : diverses récompenses. 25 ans de pratique agricole.

Amphoux-Villaret (François), agriculteur à Beauvoisin (Gard) : services rendus à la viticulture. Etudes sur les meilleurs engrais et sur la chlorose de la vigne.

André (Charles), propriétaire à Vernais (Cher) : transformation de sa propriété en pâturages par l'application des nouvelles méthodes de culture et l'emploi raisonné des engrais chimiques. A obtenu en 1891 7 médailles pour l'élevage des bêtes à cornes et des moutons.

André (Joseph), propriétaire à Bonneville (Charente) : création de vignobles. Nombreuses récompenses dans les concours pour ses vins et eaux-de-vie.

Anquetil-Delisle fils (Edouard), propriétaire-agriculteur à Cussé-le-Vivien (Mayenne) : secrétaire du syndicat départemental d'agriculture, membre du jury des concours régionaux.

Arlet (Oscar), jardinier à Epernay (Marne) : secrétaire général de la Société d'horticulture d'Epernay. Lauréat de nombreuses expositions.

Arnaud (Louis Ferdinand), agriculteur à Meus (Isère) : président fondateur du Comice agricole du Trièves. Création de champs d'expériences.

Arnaud, préfet du Lot : services rendus à l'agriculture de sa région.

Bach (Henri), propriétaire-agriculteur, maire de Chamboulive (Corrèze) : défrichements de terrains incultes. Création de prairies artificielles. Semis et plantations. Membre du bureau du Comice agricole de Seilhac depuis 15 ans.

Bachélerie (Antoine), conducteur principal des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Brive (Corrèze).

Bajac (Antoine), constructeur de machines agricoles à Liancourt (Oise) : invention de divers instruments de culture. Lauréat des concours et expositions. Grand prix à l'Exposition universelle de 1889.

Ballet (Elie), agriculteur à la Nérolle, commune de Ségonzac (Charente) : a été un des premiers dans la région à employer les engrais chimiques et a obtenu au moyen de ses méthodes de culture des résultats qu'on peut citer comme modèles. A créé d'excellentes prairies artificielles.

Barbe (Hector), instituteur à Lescheroux (Ain) : a créé plusieurs champs d'expériences. Installation d'une pépinière.

Barbereau (Alfred), féculier à Choisy-le-Roy (Seine) : propagateur de la culture de la pomme de terre industrielle. A fait de nombreuses études sur cette question.

Barbier (Simon), agriculteur à Garat (Charente) : a obtenu une médaille d'or et un prix au concours d'animaux gras d'Angoulême et en 1893 un prix cultural au concours régional de la même ville.

Bardeau (Louis-Félix), vétérinaire à Cauriaguet (Gironde) : s'est distingué à l'occasion de plusieurs épidémies épizootiques.

Bardet (Jean), instituteur à Villedomer (Indre-et-Loire) : observations météorologiques. Enseignement agricole. Nombreuses récompenses.

Barthélémy (Jean-Baptiste-Edmond-Gustave), conservateur des forêts à Grenoble (Isère).

BARRAL (Germain), propriétaire, maire de Cabrerolles (Hérault) : reconstitution de vignobles dans des terres ingrates. Cours publics et leçons de greffage. Plusieurs récompenses.

BARROIS-NAVET (Théodore-Alexis), agriculteur, maire de Perthes (Haute-Marne) : installation d'une vacherie modèle. Introduction de races de choix.

BARSAC (Arnaud), viticulteur à Lormont (Gironde) : a rendu d'importants services à l'agriculture par ses essais et par les améliorations qu'il a introduites dans ses exploitations.

BAUDOIN (Jean-Baptiste-Antonin), chimiste à Angoulême (Charente) : auteur de nombreuses brochures intéressant l'agriculture. A fait gratuitement des cours dans les écoles.

BAUER (Frédéric), jardinier principal au service de la Ville : attaché au fleuriste municipal de la Muette depuis 37 ans.

BEAUVERGER (Pierre), cultivateur, maire de Pommerit-Jaudit (Côtes-du-Nord) : dirige une exploitation très importante et qui sert de modèle aux agriculteurs du pays.

BECQUET (Eloi), agriculteur, maire de Mark (Pas-de-Calais) : travaux de drainage. Mise en culture de terrains conquis sur la mer. Création de pâturages. Membre du jury dans les concours.

BEGIS (Pierre-Stanislas), agriculteur à Chenoise (Seine-et-Marne) : médaille d'or du Conseil général pour son exploitation.

BERGAGNON (Pierre-Ferdinand), propriétaire-viticulteur à Villeneuve-les-Maguelonne (Hérault) : importants sacrifices pour la reconstitution des vignobles méridionaux.

BERGEROT (Louis-Gustave), ingénieur à Paris : constructeur de matériel agricole et horticole. A obtenu les plus hautes récompenses aux Expositions universelles de 1867, 1878 et 1889.

BERRIER (Léon), chimiste à Aubervilliers (Seine) : directeur d'une savonnerie qui a été mise hors concours à l'Exposition universelle de Paris, 1889 et à celle de Chicago, 1893.

BERSOT (Bonami), propriétaire-cultivateur, maire de Blarians (Doubs) : vice-président du Comice agricole de Marchaux. Plusieurs récompenses. Médaille d'or pour bonne tenue de ferme.

BERTAUX (Léon-Antoine), directeur de la régie du marché aux bestiaux de La Villette à Paris. Membre de la Chambre de commerce de Paris, du comité consultatif des chemins de fer et du conseil supérieur de l'agriculture.

BERTHIER (Ernest), fermier à Cohoulian, commune du Creusot (Saône-et-Loire) : exploite avec succès un important domaine de plus de 200 hectares, sur lequel il apporte de nombreuses améliorations. Plusieurs prix dans les concours.

BESSIÈRES (Gabriel), propriétaire aux forges de Quillan (Aude) : création d'un vignoble de 100 hectares.

BÉTHOUART, ingénieur civil à Paris : ancien constructeur de machines agricoles. Chargé de missions à l'étranger par le ministère de l'agriculture en 1888 et 1894.

BEUNON (Adolphe), agriculteur, maire de Fontenay-le-Fleury (Seine-et-Oise) : a préconisé de nouveaux procédés de culture et encouragé l'enseignement agricole.

BEVERINI (Jacques-Toussaint), viticulteur et agronome à Ajaccio (Corse) : reconstitution de vignobles. Application et propagation des nouvelles méthodes de culture et de vinification.

BIGALLET (Ennemond-Félix), agriculteur à Panissage (Isère) : améliorations apportées dans sa propriété et création d'une distillerie. Nombreuses récompenses.

BIGOT (Victor-Jacques), agriculteur, maire de Barmainville (Eure-et-Loir) : lauréat du concours agricole de Janville. Premier prix. Médaille d'or.

BIRAC (Henri), adjoint au maire de Marmande (Lot-et-Garonne) : président du Comice agricole de Marmande. Services rendus à l'agriculture de sa région.

BLANC (Camille), jardinier à Evian-les-Bains (Haute-Savoie) : a créé une véritable industrie horticole à Evian. Médaille d'or au concours régional d'Annecy.

BLANC (Jean), agriculteur, maire de Saint-Genest (Haute-Vienne) : irrigations, drainages, défrichements, construction de chemins d'exploitation. Membre du jury dans divers concours.

BLANCHET (Jean-Charles-Nicolas), horticulteur à Verdun (Meuse) : ancien vice-président de la Société d'horticulture de la Meuse. Plusieurs récompenses dans les expositions.

BOCQUENET (Grégoire-Emmanuel), propriétaire, maire de Prauthoy (Haute Marne) : trésorier du Comice agricole de Prauthoy, dont il fait partie depuis 20 ans.

BOIZY (Jean-Baptiste), à Gannat (Allier) : vétérinaire sanitaire de l'arrondissement depuis 45 ans. A rendu de signalés services lors des épidémies de fièvre charbonneuse et de péripneumonie.

BORY (Pierre), propriétaire à Bager (Pyrénées-Orientales) : création d'un vignoble très important.

BOSC (Adolphe), constructeur-mécanicien à Vic-Bigorre (Hautes-Pyrénées) : lauréat des concours régionaux. Plusieurs premiers prix et diplômes d'honneur.

BOTTIN (Jean-Baptiste-Louis), agronome à Marseille (Bouches-du-Rhône) : a professé pendant 5 ans la construction mécanique meunière et agricole. Propriétaire d'un champs d'expériences agricoles.

BOUCHÉ (Jacques), propriétaire à Mareuil-sur-Ay (Marne) : secrétaire du Comice agricole de Reims Création d'un important vignoble.

BOUCHER-CADART (Alfred), président de Chambre à la Cour d'appel de Paris, président du Conseil général du Pas-de-Calais : membre de la commission hippique du Pas-de-Calais et de la commission du Stud-Book. Importantes améliorations foncières.

BOUDIER, préfet de la Haute-Marne : services rendus à l'agriculture de sa région.

BOUIU (René), agriculteur, maire de Saint-Lambert-des-Levées (Maine-et-Loire) : président du syndicat des cultivateurs et vice-président du Comice du canton nord-ouest. Nombreuses récompenses.

BOULET (Eugène), cultivateur à Fontaine-le-Bourg (Seine-Inférieure) : bonne tenue de son exploitation.

BOUNAUD (Isidore), propriétaire à Niort (Deux-Sèvres) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses.

BOURDIL, constructeur d'instruments agricoles à Narbonne (Aude) : propagateur de l'échaudage des vignes et du chauffage des vins. A obtenu 3 diplômes d'honneur, 6 médailles d'or.

BOUREAU (François-Jean), agriculteur-viticulteur, maire de Rablay (Maine-et-Loire) : reconstitution de vignobles. Emploi et propagation des meilleurs procédés de culture.

Boyard (Paul-Charles-Auguste), fabricant de sucre à Gouy (Aisne) : ancien membre du Comité de la Chambre syndicale des grains et farines et arbitre près le tribunal de commerce de la Seine.

Brisson (Jules), propriétaire à Blois (Loir-et-Cher) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses dont plusieurs prix et diplômes d'honneur.

Broussard (Daniel), propriétaire à Vorleblanc (Deux-Sèvres) : travaux de défrichement. A prêté un précieux concours au Comice agricole de Melle. Nombreuses récompenses.

Brun (Raphaël-Claude-François), viticulteur à Bandol (Var) : directeur-fondateur d'un journal agricole. Membre du jury de concours spéciaux. Lauréat de diverses sociétés.

Brusset (Pierre-François), propriétaire-cultivateur à Charcenne (Haute-Saône) : création d'une association fromagère. Reconstitution de vignoble. Membre du jury des concours.

Bugniet (Pierre), vétérinaire à Moulins (Allier) : chef du service sanitaire de l'Allier depuis 28 ans. A obtenu trois médailles d'argent et une en or du ministère de l'agriculture.

Butet (Alexandre), propriétaire à Monteaux (Loir-et-Cher) : lauréat de diverses expositions pour ses vins.

Capeille (Joseph), propriétaire, maire de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales) : agriculteur très remarquable. S'est livré avec succès à la culture fruitière.

Capel (Edmond-Arthur-Edouard), conducteur des ponts et chaussées : chef de bureau à Paris. Chargé de l'organisation de champs d'épandage pour l'épuration et l'utilisation agricole des eaux de la ville de Paris.

Cartier (Claude-François), agriculteur à Doussard (Haute-Savoie) : a puissamment contribué à l'amélioration des procédés agricoles dans le canton.

Castéra (Louis-Emile), agriculteur : maire de Dognen (Basses-Pyrénées). Vice-président du Syndicat agricole de Navarreux.

Caullet (César), agriculteur et fabricant de sucre à Haspres (Nord), vice-président de la Chambre consultative d'agriculture de Valenciennes : dirige une exploitation de 300 hectares.

Cavaillon (Claude), agent voyer des ponts et chaussées à Mezel (Basses-Alpes) : travaux d'hydraulique agricole dans la vallée de l'Asse.

Cazelles (Jean), secrétaire de la Société d'encouragement à l'agriculture, à Paris, secrétaire général adjoint du Syndicat des viticulteurs de France : a fait des rapports très remarqués sur les questions économiques et viticoles.

Chaberth (Pierre-Albert), agriculteur et viticulteur à Saint-Baldoph (Savoie) : sacrifices importants pour la reconstitution des vignobles.

Chamaillard (Emile), entrepreneur à Rostrenen (Côtes-du-Nord) : construction d'un four à chaux dont les produits rendent d'inappréciables services à l'agriculture.

Chamaly (Augustin), à Peyrat-la-Nonière (Creuse) : a dirigé avec succès l'exploitation de cinq domaines d'une étendue de 400 hectares. Prix de culture en 1893 au Comice de Chénérailles.

Chappuis (Jean-François), agriculteur à Seynod (Haute-Savoie) : agriculteur très éclairé choisi comme expert dans la contrée. Membre du jury des concours. A été souvent récompensé dans les expositions.

Charrin, professeur à la faculté de médecine à Paris : nombreuses études sur les maladies contagieuses des animaux. Collaborateur de journaux viticoles.

Chasseloup-Laubat, propriétaire à Périgueux (Dordogne) : inventeur d'un remède contre les maladies de la vigne et des pommes de terre. 2 diplômes d'honneur et 21 médailles dans les concours.

Chauvet (Louis-Jacques-Gustave), notaire à Ruffec (Charente) : s'occupe depuis plus de 20 ans de pisciculture pratique et de viticulture.

Chavance (Auguste-Edme), fermier à Faulin (Yonne) : a rendu de grands services à l'agriculture et à l'élevage. Membre du jury dans les concours.

Chedru (Édouard-Célestin), cultivateur, maire de Tremauville (Seine-Inférieure) : plusieurs prix pour animaux gras et pour animaux reproducteurs.

Chesneau, conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Neung-sur-Beuvron (Loir-et-Cher).

Chevalier (Alexis), cultivateur à Cerny (Seine-et-Oise) : a fait adopter dans l'arrondissement les meilleurs procédés agricoles. Auteur d'articles et conférences aux agriculteurs.

Claine (Jules), explorateur à Paris : conférences annuelles sur la botanique. Auteur de plusieurs articles et mémoires sur l'exploitation de nos colonies.

Clémençon (Lucien-François-Joseph), capitaine au 9e régiment de hussards à Marseille (Bouches-du-Rhône) : a apporté de nombreuses améliorations à une exploitation agricole de 450 hectares.

Clément, agriculteur, maire de Bazolles (Nièvre) : importantes améliorations foncières. Services rendus à l'agriculture de sa région.

Clère (Jules), publiciste, secrétaire-rédacteur à la Chambre des députés : travaux distingués sur les tarifs de douane.

Clousier (Louis-Alfred), cultivateur à Droué (Loir-et-Cher) : nombreuses récompenses dans les concours pour juments et pouliches. Plusieurs premiers prix et médailles d'or.

Cohn, préfet de la Haute-Garonne : services rendus à l'agriculture de sa région.

Colombiès (Henri-Jean), propriétaire, maire de Cintegabelle (Haute-Garonne) : installation de champs d'expériences et de démonstration.

Colson, maître des requêtes au Conseil d'Etat, ancien membre de la commission de l'hydraulique agricole.

Contant (Emile), sous-chef des travaux statistiques de la ville de Paris : auteur d'un ouvrage sur la généalogie des étalons de pur sang.

Cormier (Valéry-Ambroise), à la Forêt-Fouesnant (Finistère), président du comice agricole de Fouesnant.

Corre-Mazellier (Claude), agriculteur à Molles (Allier) : résultats satisfaisants et rémunérateurs obtenus au moyen des engrais chimiques. S'est distingué par la bonne tenue de ses terres et la création de prairies naturelles.

Cossenet (Arsène-Eugène), cultivateur-fermier à Somme-Vesle (Marne) : bonne tenue d'une importante exploitation. Nombreuses récompenses dans les concours et comices.

COURTIN (Achille), ostréiculteur à Lauriec (Finistère) : création d'une société ostréicole. Lauréat de concours régionaux et d'expositions internationales.

COUTURIER, conducteur principal des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Pontarlier (Doubs).

COUVREUR, premier vice-président de la Chambre de commerce de Paris : a été le premier fondateur en France d'une fabrique de produits chimiques.

DANSAULT (Silvain-Remy), vétérinaire et propriétaire-agriculteur à Genillé (Indre-et-Loire) : a rendu de grands services comme agriculteur et comme vétérinaire.

DEBAYLE (Jean-Désir), propriétaire à Barie (Gironde) : perfectionnements apportés dans les procédés de culture.

DEFFÈS, préfet des Bouches-du-Rhône : services rendus à l'agriculture de sa région.

DEFOLLE (Louis), maire de Chichery (Yonne) : mise en rapport d'un grand nombre de parcelles improductives.

DEJAULT-MARTINIÈRE (Charles), contrôleur des contributions directes au Mans (Sarthe) : a propagé les meilleures méthodes de culture de la vigne.

DELAHAYE (Eugène-Pierre-Marie), propriétaire à la Bouexière (Ille-et-Vilaine). Défrichement de 40 hectares de landes. Amélioration de la race bovine. Nombreuses récompenses.

DELANERIE (Emile-Albert), directeur de la sucrerie d'Auffay (Seine-Inférieure) : dirige avec compétence une importante exploitation agricole. Membre du jury des concours.

DELASASSEIGNE (Léon), inspecteur des forêts à Bordeaux (Gironde) : aménagement des bois communaux de la vallée de l'Adour. Fixation et entretien des dunes de la circonscription de Bordeaux.

DELZONGLE (Jean-Baptiste), propriétaire-viticulteur à Saint-Chamond (Loire) : défrichement et mise en culture de terrains arides. Création de vignobles. Plantations d'arbres fruitiers.

DEMAROLLE (Emile), agriculteur à Neuville-Saint-Amand (Aisne) : dirige une importante culture de 250 hectares. Lauréat en 1893 et 1894 de la médaille d'or offerte par le Ministre de l'agriculture. Depuis 13 ans plus de 50 médailles dans les concours,

DEMARQUE (Armand), jardinier à Viroflay (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les expositions. Lauréat de plusieurs sociétés d'horticulture.

DESCAMPS (Louis), propriétaire à Montauban (Tarn-et-Garonne) : création d'un important vignoble.

DESHAYES (Pierre-Eugène), propriétaire-cultivateur à Boissy-le-Sec (Eure-et-Loir) : création d'un champ de démonstration. Nombreux premiers prix et un prix d'honneur.

DESTRAT (Laurent), propriétaire-cultivateur à Unias (Loire) : directeur du syndicat de la Mare Vice-président de la Société d'agriculture de Montbrison. Amélioration de la race chevaline.

DÉTANG (Louis), viticulteur à Beaune (Côte-d'Or) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses dans les concours.

DILIGEART (René), agriculteur à Ergué-Armel (Finistère) : transformation de landes en terres labourables. Plusieurs prix aux concours de comices.

DODON (Pierre-Eugène). propriétaire à Breteuil-sur-Itou (Eure) : transformation en prairies d'une grande étendue de terrains marécageux et malsains.

DROUIN, préfet d'Indre-et-Loire; services rendus à l'agriculture dans sa région.

DROUOT (Ernest), propriétaire-cultivateur à Saint-Loup-lès-Gray (Haute-Saône) : création de champs de démonstration. Conférences et publications agricoles.

DRUON (Fernand), propriétaire à Sévignacq-Neyrac (Basses-Pyrénées) : président du Comice agricole et du Syndicat du Bas-Ossau.

DUNAND (Jules), cultivateur, à Cruseiller (Haute-Savoie) : a opéré de nombreux drainages et défoncements dans ses deux propriétés. Grande médaille d'or au concours régional d'Annecy.

DURAND (Louis-Léon-Ernest), propriétaire, maire de Garchy (Nièvre) : création de champs d'expériences.

DUROCHER (Louis-Pierre-François-Marie), conservateur des forêts à Tours (Indre-et-Loire).

DUVAL (François), président du Syndicat agricole de Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise) : création de champs d'expériences. Conférences et publications. Membre du jury dans les concours.

EGELEY (Roch-Henri), fabricant de machines agricoles à Marcenay (Côte-d'Or) : nombreux perfectionnements apportés aux machines agricoles. Diplômes d'honneur et médailles d'or.

ESCALMEL (Guillaume), ancien brigadier forestier à Azy-sur-Cher (Indre-et-Loire) : s'est signalé à l'occasion d'incendies dans la région des Maures et de l'Esterel.

ESQUERRÉ (Jacques), garde-brigadier (Hydraulique agricole) au canal de la Nesle (Hautes-Pyrénées).

EYDOUX (Alfred-Jean-Henri), agriculteur, maire de Beaurières (Drôme) : a rendu d'utiles services à l'agriculture par l'emploi des engrais chimiques.

EYSSERIC, maire de Saint-André-de-Rosans (Hautes-Alpes) : services rendus aux cultivateurs de sa région. Nombreuses primes pour ses produits des espèces bovine et ovine.

FALLOU, membre de la Société centrale d'apiculture et d'insectologie à Paris : a publié depuis 36 ans une série de travaux sur l'entomologie appliquée.

FILLON (Michel), horticulteur à Pontoise (Seine-et-Oise) : fondation d'un établissement d'horticulture. Organisation d'expositions annuelles. Nombreuses médailles.

FINANCE (Adrien), maire de Laveline (Vosges) : extension donnée à l'enseignement de l'apiculture. Nombreuses récompenses.

FLAYAC (Pierre), propriétaire, maire de Doudrac (Lot-et-Garonne) : reconstitution de vignobles. Bonne tenue de son exploitation.

FLORAND (Pierre), propriétaire à Guéret (Creuse) : a obtenu 40 médailles dont 10 en or. A donné l'exemple pour l'emploi des engrais chimiques et obtenu des rendements très élevés.

FONTAN (Jean-Marie-Dominique), vétérinaire à Saint-Sever-de-Rustan (Hautes-Pyrénées) : membre du jury des concours régionaux. Nombreuses publications.

FORET (Raymond-Félix-Martial), vétérinaire à Pau (Basses-Pyrénées) : chef du service sanitaire départemental.

FOULQUIER (Emile-Antoine), propriétaire à Cassagnes-Comtaux (Aveyron) : transformation et mise en valeur du domaine de Caucerbes. Plusieurs récompenses pour ses vins.

Fouré-Rouilh (Victor-Pierre), vice-président du Comice de Pamiers, à Carlaret (Ariège) : a créé un important vignoble qui peut être cité comme modèle dans la région.

Foussat (Marcellin), agriculteur à Nieul (Haute-Vienne) : 141 prix, dont trois prix d'honneur et un prix d'ensemble.

Gaïetta (Louis-Adrien-Antoine), propriétaire à Bourges (Cher) : a reconstitué avec succès plusieurs hectares de vignes au moyen de plants américains greffés. Plusieurs médailles dans des concours.

Gain (Georges-Louis-Henri), substitut à Nice (Alpes-Maritimes) : s'occupe depuis plus de 10 ans de législation agricole. A publié un certain nombre d'ouvrages intéressant l'agriculture.

Gallois (Carolus-Eugène), commis d'ordre au ministère de l'agriculture.

Gallois (Jean-Baptiste-Sulpice), cultivateur, maire de Panilleuse (Eure) : création de 20 hectares de prairies. Propagateur des nouvelles méthodes scientifiques.

Galmard (Philéas), agriculteur, maire de Mondeville (Seine-et-Oise) : a fondé une association pour propager l'emploi des engrais chimiques. Titulaire de médailles.

Galmiche (Eusèbe), inspecteur des forêts à Dijon (Côte-d'Or) : 33 ans de services.

Galzin (Sylvain), propriétaire-agriculteur à Camarès (Aveyron) : ancien président du syndicat de Saint-Affrique. Travaux importants de défoncements et d'irrigations. Nombreuses récompenses.

Garenne (Louis), agriculteur à Saint-Laurent-Perrigny (Saône-et-Loire) : nombreuses récompenses dans les concours généraux agricoles, dont un prix d'honneur en 1891.

Garnier (Augustin-Charles-Isidore-Ernest), propriétaire-cultivateur, maire de Villegats (Eure) : trésorier du Comice de Pacy. Secrétaire général du syndicat des agriculteurs de la région.

Garnier (Ernest), propriétaire-cultivateur, maire de Gevigney (Haute-Saône) : vice-président du Comice agricole de Jussey. Président de la Société fromagère de Gevigney. Fondateur et président d'une société d'assurance mutuelle contre la mortalité du bétail.

Gatinois (Charles-Eloi), agriculteur, maire de Sault-Saint-Remy (Ardennes) : transformation et mise en rapport d'une grande étendue de terrains ingrats.

Gaudron-Vaugondy (Alexandre), propriétaire-foncier à Montlouis (Indre-et-Loire) : reconstitution et création de vignobles, membre du jury. Nombreuses récompenses.

Gauthier, ancien maire de Robions (Vaucluse) : médaille d'or au concours général agricole de Paris et diplôme d'honneur à l'Exposition de Nice (1894) pour ses vins.

George (Gaspard-Marie-Joseph), propriétaire à Epinal (Vosges) : agriculteur méritant. A rendu de nombreux services aux écoles. 22 ans de pratique agricole.

Germain (Auguste), propriétaire-viticulteur, régisseur du château d'Agnac, à Fabrègues (Hérault) : a puissamment contribué à la reconstitution du vignoble de Château-d'Agnac, qui a obtenu la prime d'honneur de l'Hérault en 1885

Gervais (Paul), maire de Ferrieres (Seine-Inférieure) : président de la Société des courses de Gournay. Nombreuses récompenses. dans les concours pour son industrie fromagère.

Gibault (Victor-Eugène), agriculteur à Beauvais, commune de Poulaines (Indre) : a rendu de grands services à l'agriculture et à l'élevage. Titulaire de nombreuses médailles.

Gigault (Paul), constructeur à Thieffrain (Aube) : a apporté de nombreux perfectionnements dans la construction des instruments agricoles. 2 diplômes d'honneur et 51 médailles.

Giot (Emile), cultivateur à Chevry Cossigny (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles. Plus de 60 ans de pratique agricole.

Gioux (Jean-Baptiste), propriétaire à Pérols (Corrèze) : a effectué de nombreux semis et plantations forestières. S'adonne depuis plus de 35 ans à l'élevage du mouton.

Girardot (Jules), fabricant de serres et châssis à Paris.

Giraud (Etienne), agriculteur à Saint-Crépin (Hautes-Alpes) : propagateur des meilleures méthodes antiphylloxériques dans la région. Dirige avec succès un important domaine.

Giraud (Joseph), herboriste à l'Estaque-Marseille (Bouches-du Rhône) : membre de la Société d'horticulture de Marseille. Lauréat de diverses sociétés.

Giresse (Edouard), propriétaire-agriculteur, maire de Meilhan (Lot-et-Garonne) : vice-président du comice agricole, membre du jury dans les concours.

Gloria (Eugène-Alexis), éleveur à Saint-Quentin (Manche) : a fait les plus grands sacrifices pour le perfectionnement de la race bovine et a pratiqué avec succès l'élevage du cheval : a obtenu plus de 150 prix.

Godard (Alexandre), cultivateur, maire de Mesnil-Jourdain (Eure) : bonne tenue de son exploitation. Expert agricole.

Godin (François-Louis), propriétaire-herbager à Cucq (Pas-de-Calais) : mise en culture de plus de 35 hectares de terrains conquis sur la mer. Dessechement et transformation en bonnes pâtures de 30 hectares de terrains tourbeux.

Gontier (Charles-Léon), agriculteur à Marchélepot (Somme) : services rendus à l'agriculture et à l'élevage.

Govin (Eugène-Florentin), jardinier en chef de la ville d'Abbeville (Somme) : rend les plus grands services. Titulaire de nombreuses médailles.

Granier (Clément), maire de Vedénes (Vaucluse) : services rendus à l'agriculture de sa région.

Grèque (Joseph), cultivateur à Loivre (Marne) : membre du comice agricole. Conférences sur l'emploi des engrais chimiques.

Griffon, conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Bayeux (Calvados).

Guellec (Charlet), vétérinaire-sanitaire à Savenay (Loire-Inférieure) : services rendus à l'occasion de diverses épizooties.

Guerlou (Rodolphe), docteur-médecin à Lalinde (Dordogne) : viticulteur distingué. Plusieurs médailles dans les concours. Organisateur et président du Comice de Lalinde.

Guerrapain, professeur départemental d'agriculture de la Haute-Marne : services exceptionnellement rendus pour l'organisation des champs de démonstration.

Guibert (Henri-Pierre), vétérinaire départemental : chef du service sanitaire de la Marne.

Guignes (Jules), conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Montmélian (Savoie).

Guiraud (Ernest), propriétaire-viticulteur à Cabanial, (Haute Garonne) : médaille de vermeil au concours de Villefranche-de-Lauragais pour son exposition de viticulture.

Guittet (Maurice), vétérinaire à Angers (Maine-et-Loire) : chef du service des épizooties, secrétaire du Comice agricole du canton N.-E. d'Angers depuis sa fondation.

D'Heilhes (Pierre Marie-Joseph), directeur au dépôt d'étalons de Perpignan.

Henry (Augustin), instituteur à Plivot (Marne) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Henry (Gustave), horticulteur à Dijon (Côte-d'Or) : dirige un des plus beaux établissements de la région. Nombreux premiers prix et prix d'honneur.

Héron (Pierre-Alexandre), à Rouen (Seine-Inférieure) : président de la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, vice-président de l'Association pomologique de l'Ouest Création d'un verger-école. Cours d'horticulture dans les écoles primaires. Membre des jurys horticoles.

Hommel (Robert), professeur d'agriculture au collège de Riom (Puy-de-Dôme) : création de champs d'expériences et organisation de conférences agricoles.

Huré (Louis-Michel), arboriculteur à Melun (Seine-et-Marne) : président de la Société Saint-Fiacre depuis 1865, professeur d'arboriculture et de jardinage. Conférences théoriques et pratiques.

Imbault (Pierre-Simon-Alfred), à Meursault (Côte-d'Or) : a reconstitué le premier le vignoble dans la Côte-d'Or. A fait donner gratuitement les premières leçons de greffage. Plusieurs médailles pour sa pépinière et ses essais.

Jacob (Joseph), agriculteur à Landévant (Morbihan) : a rendu de grands services à l'agriculture en appliquant les nouvelles méthodes de culture.

Jacquemard, instituteur à Choye (Haute-Saône) : organisation de champs de démonstration. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole.

Jacquemont du Donjon, secrétaire général de la Nièvre : reconstitution des vignes. Nombreuses récompenses.

Jadouin (Jules), maire de Cantenac (Gironde) : a rendu d'importants services à la viticulture du Médoc. Médailles d'or dans diverses expositions.

Jaloustre (Jean-Charles), chef de division à la préfecture de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) : a rendu de réels services à l'agriculture dans l'exercice de ses fonctions.

James (Auguste), fabricant de produits chimiques à l'île de Bréhat (Côtes-du-Nord) : création d'une industrie pour la fabrication de l'iode et des sels de soude, extraits des varechs et goëmons. Vulgarisation des engrais chimiques.

Janet (Léon-Augustin), ingénieur des mines à Paris : a dressé à titre gratuit plusieurs cartes agronomiques.

Jasselme-Lacroix (Jean-Baptiste), propriétaire-cultivateur, maire de Villeneuve-Saint-Denis (Seine-et-Marne) : création d'une ferme modèle. Captation de sources. Travaux d'irrigation et d'assainissement

Jaulhac (Antoine), agriculteur à Lapeyre, commune de Camps (Corrèze) : création de prairies artificielles. A apporté de nombreuses améliorations dans ses propriétés en y effectuant des travaux de drainage et d'irrigation.

Jaur (Marius), viticulteur à Lavaur (Tarn) : reconstitution de vignobles.

Jeannel (Ulysse), ingénieur-constructeur à Martinvelle (Vosges) : perfectionnements dans la construction des instruments agricoles.

Johannet (Henri), agriculteur à Crucheray (Loir-et-Cher) : secrétaire du comice de Vendôme. Application des méthodes scientifiques.

Jolivet (Joseph), viticulteur à Vion (Ardèche) : un des principaux viticulteurs de la région. A contribué largement à la reconstitution des vignobles dans l'arrondissement de Tournon.

Josse (Jules-Alexis), horticulteur à Hyères (Var) : vice-président du syndicat horticole et agricole. Plusieurs récompenses.

Joubert, conducteur des ponts et chaussées à Paris : travaux de la Bièvre. Curages dans l'arrondissement de Sceaux.

Joué (Augustin), propriétaire-distillateur à Saint-Laurent-de-la-Salanque (Pyrénées-Orientales) : membre fondateur de divers syndicats. A reconstitué un vignoble important.

Jouffroy (Alfred-Louis-Joseph) : inspecteur des forêts à Pontarlier (Doubs).

Jourda (Charles), propriétaire à Portel (Aube) : a reconstitué un vignoble très important pour lequel il a obtenu un prix d'honneur au concours régional de Montpellier en 1885.

Jouve (Jean-Mathieu), fermier à Treslemont (Haute-Loire) : récompenses à divers concours.

Jouvet (Jean), agriculteur, maire de Dommartin (Nièvre) : a rendu de grands services à l'agriculture. Membre de la Chambre d'agriculture de Château-Chinon.

Lacotte (Jean), propriétaire-cultivateur, maire de Saint-Cyr (Haute-Vienne).

Lafourcade (Jacques), maire de Labastide-Clarence (Basses-Pyrénées) : travaux de défrichements. Services rendus à l'agriculture de sa région.

Lagassé (François-Xavier), vétérinaire à Juniville (Ardennes) : chargé du service sanitaire.

Lagrange (Paul-Gustave-Annet), agriculteur à Saint-Léonard (Haute-Vienne) : travaux de défrichements et d'irrigations. Nombreuses récompenses pour ses produits.

Lainé (Jean), agriculteur à Dun-sur-Auron (Cher) : amélioration de la culture et de l'espèce ovine dans le département. Près de 100 médailles dans divers concours.

Lamy (Armand-Théodore), chef jardinier à la colonie de Vaucluse (Seine-et-Oise) : chargé d'enseigner l'agriculture aux enfants traités dans l'établissement.

Landart, préfet de Saône-et-Loire : a rendu de nombreux services à l'agriculture du département.

Lardrieu (Florentin-Etienne), agriculteur à Canchy (Somme) : a rendu de grands services à l'élevage et obtenu plusieurs récompenses dans les concours.

Laraison (Joseph-Marie-Louis), maire de la Plaine (Loire-Inférieure) : création de champs d'expériences et d'une laiterie modèle.

Laure (Pierre-Joseph), à Toulon (Var) : président de société colombophile. Lauréat et membre du jury de divers concours. Services rendus par ses pigeons voyageurs.

(*La suite prochainement.*)

L'ÉCREVISSE EN AGRICULTURE

Ne vous méprenez pas, cher lecteur, au titre de cette communication; il ne s'agit ici d'aucune allusion, d'aucune métaphore, et bien ne plaise en effet de vouloir faire rétrograder l'agriculture; c'est au contraire son progrès et sa prospérité que nous désirons, et nous acclamons avec empressement tout auxiliaire capable de contribuer à cette œuvre.

C'est donc bien de la véritable écrevisse, du crustacé vivant dans les petits cours d'eau, que nous voulons parler, ayant la conviction qu'elle peut nous rendre service.

Mais, me direz-vous, qu'y-a-t-il de commun entre une écrevisse et l'agriculture? Permettez-moi de vous le dire.

L'agriculture est réduite aujourd'hui à faire flèche de tous bois. Ne trouvant pas de profit dans l'écoulement de ses produits naturels, tels que blés et bestiaux, il faut par conséquent dans chaque ferme quelque petite industrie rurale, quelque coup de main, faire profiter ici une faveur du terrain, là une bonne position géographique, il faut en un mot quelque tour d'adresse pour se maintenir à flot. Or, l'élevage de l'écrevisse est, comme je viens de m'en convaincre, une industrie de beaucoup plus profitable qu'on ne voudrait le croire, et possède en outre le grand avantage d'exiger fort peu de frais d'installation et fort peu de soins d'entretien. Tout agriculteur qui dispose d'un cours d'eau, le plus minime qu'il fût, possède toutes les conditions requises pour l'exercice de cette industrie.

Avant d'entrer en matière cependant, je dois tout d'abord avouer que j'y suis tout à fait novice; je viens de visiter une exploitation renommée, et cette visite m'a si bien convaincu, que j'ai résolu immédiatement d'installer l'écrevisse dans ma propriété, et d'engager mes agriculteurs à en faire de même. Je vais donc vous faire le rapport de ce que j'ai vu.

M. R. Glauer, qui est maître dans l'art, habite la ville de Beuthen (Silésie prussienne), où il possède un hôtel; c'est dans la cour même de sa maison qu'il a installé son élevage d'écrevisses, d'une simplicité surprenante. Le tout est composé de trois réservoirs en bois doublé de tôle, chaque réservoir ayant à peu près 2 mètres carrés de superficie; ces réservoirs sont alimentés par un filet d'eau emprunté aux conduites d'eau de la ville.

Dans cet espace si restreint, M. Glauer poursuit toutes sortes de recherches sur l'élevage de l'écrevisse, et en outre se livre à l'engraissement des bêtes qu'on lui envoie journellement du sud de la Russie, où il possède un grand élevage en plein air, ces nationaux étant, paraît-il, les moins exigeants et les plus résistants aux maladies. L'engraissement ne dure guère plus de deux à trois jours. M. Glauer dont la réputation va toujours en grandissant, écoule ses produits dans toutes les directions, et pourvoit aux besoins des cours de Vienne, de Berlin et de Stuttgart.

Les livres accusent une recette toujours croissante; cette année, elle atteindra le chiffre de 30,000 marks soit 36,000 francs, somme fort respectable, vous en conviendrez, pour une vente d'écrevisses.

Mais aussi quelles écrevisses! Il en est qui atteignent le poids de 250 grammes, et celles-là se vendent au prix de 28 francs la soixantaine; ce sont des bêtes de six ans, tandis que celles de deux ans (des écrevisses à soupe) ne valent que 7 fr. 50 les 60 pièces. Emballées dans des paniers et entrelacées avec de la mousse, elles supportent sans avarie un trajet de soixante-dix heures.

Voulez-vous maintenant connaître les principes de cet élevage? ils sont très simples, et voilà ce qu'on m'a dit à ce sujet.

Un étang, un cours d'eau, et même un fossé sinueux, voilà le milieu nécessaire pour l'élevage de l'écrevisse. Un terrain tourbeux et une bordure d'arbres au fossé, sont des accessoires très favorables. Largeur d'un mètre et profondeur d'un mètre suffisent amplement; la longueur désirée s'obtient facilement, même en terrain restreint, par le creusement d'un fossé en méandres. Le renouvellement de l'eau est une condition de premier ordre, l'écrevisse ne vivant pas dans l'eau stagnante; mais un mince filet d'eau, pourvu qu'il soit continuel, suffit pour remplir ce besoin.

Un terrain tourbeux traversé de racines d'arbres présente le grand avantage d'offrir des cachettes faciles aux écrevisses au temps de la mue; or, cette condition est très importante, la bête dépourvue de sa carapace devenant facilement la proie de ses congénères.

Avez-vous les conditions requises, et voulez-vous installer votre élevage, vous n'avez qu'à vous procurer des écrevisses femelles fécondées et les mettre à l'eau. Après deux ans vous avez déjà des écrevisses pour faire la soupe, après quatre ans de grasses écrevisses pour tous les usages.

Il va sans dire qu'ici comme partout en élevage, on peut hâter le développement par une nourriture copieuse; celle-ci se compose de charogne quelconque, avec addition de coquilles d'œufs, si l'eau manque de chaux. A Beuthen, on a obtenu 2,300 jeunes écrevisses de 60 femelles; or, admettant qu'en élevage libre la moitié des petites bestioles serait détruite par différents ennemis et accidents, il resterait encore toujours la progéniture respectable de 1,100 pièces. Les agriculteurs désireux de faire un essai n'ont qu'à s'adresser en automne ou au printemps à M. Glauer, à Beuthen O/S en Prusse, et lui demander des femelles fécondées accompagnées de quelques mâles pour la reproduction ultérieure; vous les recevrez sous garantie de bon arrivage au prix de 10 marks (soit 12 francs) la soixantaine. Le nombre d'écrevisses femelles par mètre carré d'eau, est fixé de 8 à 10 pièces.

D[r] LADISLAS LACZSZYNSKI.

CONCOURS DE FERMES DANS LE CANTON DE NANTEUIL[1]

Le canton de Nanteuil comprend, vous le savez, le plateau de Nanteuil, appelé le Multien, confinant à Seine-et-Marne, au sud; à l'ouest, les terres sur lesquelles montent par étage les bois d'Ermenonville; au centre, les bois de Rozières, la Gruerie de Nanteuil, les bois de Versigny; à l'est, la plaine de Fresnoye-le-Luat, les plateaux de Baron, de Fontaine, de Borest, se développant au pied de ces collines.

Ces riants paysages ont étés autrefois visités par la mer. Elle y a

1 Rapport à la Société d'agriculture de Senlis.

déposé le calcaire grossier de Baron, de Nanteuil, les sables moyens du Luat, des collines d'Ermenonville et de Rozières, puis à la place de la mer s'est formé un grand lac, qui a fourni la marne et les calcaires lacustres du Multien. Quand l'eau s'est retirée, la main de la Providence, pour faire le partage des terres arables et des sols de forêt, a couvert par érosion les plateaux d'un limon de sable et d'argile, formant les terres à blé encadrées dans les tertres, couronnés de bois verdoyants.

Tel est le cadre, dans lequel apparaît l'agriculture du canton de Nanteuil. A son service s'emploient de grandes familles agricoles, dont beaucoup, depuis plusieurs siècles, s'adonnent à l'art si délicat de la culture des champs. Décrire chacune de ces cultures, mettre en relief le mérite de toutes, tel est le but poursuivi par la Société d'agriculture de l'arrondissement de Senlis. Elle ne peut vous donner une chronique aussi complète qu'elle l'aurait voulu. Malgré son désir, elle n'a pu visiter de grandes exploitations qui s'imposaient, par leur tenue, à son examen. A cet égard, elle ne peut qu'exprimer des regrets en rendant au renom que se sont faites ces cultures, un hommage mérité.

Les délégués de la société vont tout d'abord vous donner un aperçu de ces travaux de petite culture, où l'agriculteur se dépense tant et tant qu'il produit une ample moisson.

A Ver, M. *Marchand* exploite 30 hectares, dans les sables moyens, mélangés au limon. Il fait 8 hectares de blé, 7 hectares d'avoine, 1 hectare de seigle, 5 hectares de fourrages, 2 hectares de betteraves fourragères, 7 hectares de jachères.

A l'étable, il y a 4 chevaux, 8 vaches normandes, faisant trois douzaines de fromages par jour. On donne aux vaches chaque jour 50 kilog. de betteraves, 25 kilog. de son, 45 kilog. de fourrage, 5 kilog. de paille d'avoine, 1 kilog. de seigle cuit. — La fumure à l'hectare est de 28,000 kilog. de fumier.

M. Marchand est un agriculteur laborieux, industrieux et soigneux. Son labeur a créé l'épargne et l'épargne a accru sa culture. C'est un méritant.

A Versigny, Mme *Legrand* exploite, dans les sables limoneux, 45 hectares : 11 en blé, 8 en avoine, 1 et demi en seigle, 9 en betteraves, 1 en pommes de terre, 3 en prairies naturelles, 9 en prairies artificielles, 8 et demi en divers. La variété des cultures dévoile l'intelligence du maître. 25 vaches, de races flamande, normande et hollandaise, produisent du beurre et 17 fromages par jour. On fait aussi l'élevage, et l'étable s'accroît de 4 génisses par an. L'étable permet de fumer à raison de 30,000 kilog. à l'hectare.

La ferme de Mme Legrand, sur des sables limoneux, est une petite Normandie.

A Peroy-les-Gombries, M. *Vuillot* a fait voir à la Commission une culture de 39 hectares, très bien conduite.

Nous entrons dans la grande culture en visitant les terres de M. *Bahu*, à Boissy-Fresnoye, sur le calcaire lacustre. Un bon assolement répartit ainsi ces terres : 22 hectares en blé, 22 en avoine, 2 en betteraves, 1 en pommes de terre, 8 en prairies artificielles, 10 en trèfle et jachères.

Chez M. *Parmentier*, au Luat, 180 hectares sont ainsi divisés : 50 hectares en betteraves, 50 en blé d'Aleph, 10 en blé Saint-Laud semé en mars, 25 en avoine, 40 en prairies artificielles, comprenant 10 de luzerne, 4 en pommes de terre.

L'assolement est triennal; la culture sur les sables moyens est bien intensive. Le sol reçoit pour les betteraves 300 kilog. de sang, 400 kilog. de nitrate, 600 kilog. de superphosphate, pas de fumier. C'est la méthode de Minpincien, expérimentée pendant quarante années en Angleterre, à Rothamsted.

Les betteraves, en 1893, étaient superbes. Les vers gris (chenille d'Agrotis) y faisaient des ravages. Les savants conseillent de rouler les terres sur les betteraves levées, pour empêcher le ver de se mouvoir; ils préconisent aussi l'arrosage des feuilles avec des macérations d'alcaloïdes, provenant de plantes telles que le Delphinium.

La ferme de M. Parmentier est parfaitement tenue. L'ordre est partout. Tout est réglé simplement et bien. Pour arriver à la production du Luat, sur des sables et des calcaires sablonneux, il faut mettre en pratique une grande science de culture.

A Baron, M. *Gibert* exploite, sur un sol calcaire, 276 hectares, comprenant 90 hectares de blé, 68 d'avoine, 60 de betteraves, 28 de prairies artificielles, 10 de trèfle incarnat, 20 de seigle et pommes de terre.

La Commission a constaté, dans cette culture très bien préparée, les dégâts causés par un cyclone, et les ravages produits par les vers gris.

La grande culture de M. *Tartier*, à Eve, sur le calcaire lacustre, a attiré l'attention de la Commission.

240 hectares sont ainsi répartis : 95 hectares en blé, 45 en avoine, 5 en seigle, 55 en betteraves, 40 en prairies artificielles.

Les betteraves étaient fort belles, sauf 15 hectares entièrement détruits par les vers gris,

L'engrais donné à la terre pour les betteraves est de 30,000 kilog. de fumier, 250 kilog. de nitrate de soude, 100 kilog. de sulfate d'ammoniaque, 600 kilog. de superphosphate.

La comptabilité de M. Tartier est tenue avec la plus grande netteté. Six attelages de bœufs et six attelages de chevaux font le service de cette grande et belle exploitation. Le troupeau de M. Tartier est fort beau.

M. *Gatté*, à Rozières, sur les calcaires lacustres, cultive 185 hectares, ainsi aménagés : blé, 82 hectares ; betteraves, 22 ; avoine, 48 ; luzerne, 18 ; sainfoin, 10 ; pâturage, 5.

Les blés de M. Gatté et ceux de M. Corbie étaient fort beaux.

L'exploitation de M. *Delorme*, à Rozières, est fort bien tenue, et ses étables sont très garnies.

A Ognes, trois agriculteurs de marque, MM. *Courtier*, *Lefèvre*, *Garnier*, ont mis en application le principe si fécond de l'alliance intime entre le travail agricole et le travail industriel. A leurs domaines, ils ont joint une distillerie, où le moteur est une machine de 50 chevaux, où 100,000 kilog. de betteraves sont traitées par jour, donnant en moyenne à l'hectare un rendement de 29 hectolitres de flegmes. La distillerie est le dernier cycle du travail agricole, produisant la transformation de la matière première que le sol a créée. Elle se recom-

mande à la protection des pouvoirs publics, car elle est la résultante d'un grand travail accompli. Ce que la Commission a constaté sur les terres d'Ognes, l'a complètement édifiée.

M. Courtier analyse ses terres : il se rend compte de leurs principes fertilisants, et comme parmi les principes inorganiques, la potasse paraît être la dominante du blé, il répand sur les blés de défriche 200 kilog. de chlorure de potassium. Les blés de M. Courtier étaient très beaux et très denses.

A l'étable, M. Courtier entretient un troupeau de 550 moutons de race dishley-mérinos ; il nourrit 12 vaches ; 25 bœufs et 14 chevaux forment les attelages.

L'industrie agricole est aussi faite par M. *Thiénard*, à Ermenonville, avec une rare intelligence. En 1880, vous reconnaissiez à juste titre, que M. Louis Thiénard avait établi dans son exploitation une fromagerie hors ligne. Il suffit de visiter ses étables, de se rendre compte de ses procédés perfectionnés pour être d'avis que votre lauréat de 1880 est encore, cette année, tout indiqué à vos suffrages.

A Silly-le-Long, sur cette terre fertile, ayant une assise variant de 6 à 7 mètres de profondeur, des générations d'agriculteurs se sont succédé, apportant chacune leur méthode et leur progrès. Les nitrates, la potasse, les phosphates, ajoutent tous les ans, à ce vieux sol, autant de forces vives, et la culture très intensive est née de ces progrès.

L'ensemble des cultures de MM. *Vigreux* et *Vincent* dénote la même science agricole que la Commission a constatée partout sur le sol de Silly.

M. *Corbie* exploite sur ces plateaux 170 hectares ainsi répartis : 65 hectares en blé, 25 en avoine, 35 en betteraves et 45 en prairies artificielles. Le travail est fait par 12 bœufs; le troupeau dishley-mérinos comprend 450 moutons. 10 jolies bêtes flamandes garnissent l'étable.

La culture de M. *Hervaux* comprend 240 hectares ainsi aménagés : 85 en blé, 50 en betteraves, 35 en avoine, 70 en prairies artificielles. Le sol destiné aux betteraves reçoit à l'hectare 35.000 kilog. de fumier, 350 kilog. de nitrate de soude, 150 kilog. de sulfate d'ammoniaque, 1000 kilog. de superphosphate. Les blés de M. Hervaux étaient superbes en 1893.

Son troupeau de 600 moutons, de race mérinos, comprenant 208 agneaux, est des plus remarquables, et le berger, qui compte trente-deux années de services, peut en être fier.

Nous allons quitter un instant Silly, et sa couleur si franchement agricole, pour entrer à Chèvreville, dans la grande et belle ferme de 255 hectares, que cultive M. *Moquet*.

En 1893, l'assolement comprenait : 90 hectares de blé de Bordeaux, de Roseau van Dattel, 72 hectares de betteraves, 42 hectares d'avoine, 27 hectares de luzerne, 24 hectares de prairies artificielles.

L'engrais donné au sol pour les betteraves, est de 500 kilog. de nitrate de soude, 35.000 kilog. de fumier. Les betteraves étaient superbes.

Pour les blés après betteraves, on donne à la terre 100 kilog. de nitrate de soude, 100 kilog. de superphosphate.

Pour les blés succédant aux prairies, le sol reçoit 150 kilog. de sulfate d'ammoniaque et 300 kilog. de superphosphate.

L'attelage de chevaux est fort beau, les écuries sont bien disposées.

18 bœufs servent pour ce travail. La vacherie comprend 11 vaches de choix, alimentant la laiterie. La bergerie comprend 600 moutons de race mérinos, et 30 béliers destinés à la reproduction.

L'assolement, en 1894, était le suivant : 90 hectares en blé, 65 en betteraves, 50 en avoine, 45 en prairies artificielles, comprenant 25 de luzerne, 1 en pommes de terre.

La tenue de la ferme est parfaite. Les animaux forment un ensemble remarquable ; la tendance des blés est d'être claire. L'agriculteur distingué qui conduit la grande et belle terre de Chèvreville est bien digne d'une récompense pour la bonne tenue de la ferme et l'ensemble de ses animaux. L'impression qu'il laisse est un sentiment de grande sympathie pour sa personne et du plus haut intérêt pour ses pratiques agricoles.

Nous le quittons pour visiter, à Silly-le-Long, les travaux de M. *Dubourg*. La tenue de cette grande ferme est parfaite. Une machine à vapeur de la force de 15 chevaux met en action les rouages agricoles. Tout ce qui peut aider la culture aux travaux de labour, de semis, de binage et de moisson, est là, perfectionné. 15 chevaux, 24 bœufs, sont les moteurs extérieurs; 10 vaches normandes sont à l'étable ; le troupeau de 575 moutons est de race dishley-mérinos. Les terres comprennent 300 hectares. L'assolement est : 100 hectares de blé, 40 d'avoine, 60 de betteraves, 50 de seigle et minette, 50 de prairies artificielles, comprenant 35 de luzerne. Cet assolement est très bien raisonné, malgré les difficultés résultant de la division des parcelles.

L'engrais donné au sol pour les betteraves est de 600 kilog. de superphosphate, 400 kilog. de nitrate de soude, 40,000 kilog. de fumier à l'hectare. Sur la sole de betteraves, la terre est remuée comme dans un jardin. Les betteraves sont de la plus belle venue ; le semis avait été commencé le 7 avril.

Pour les blés succédant aux betteraves, on met, dans le sol, 300 kilog. de sang desséché. Aux blés de mars, on donne 100 kilog. de chlorure de potassium.

En 1893, le rendement en blé de Dattel a été de 33 hectolitres à l'hectare. Le blé Saint-Laud est choisi comme blé de mars.

Chez M. Dubourg, la restitution se fait naturellement dans le sol :

1° Par les prairies artificielles comprenant 35 hectares de luzerne;

2° Par les semis de minette dans le seigle; cette dernière pratique, en usage dans toute la presqu'île Armoricaine, y a maintenu une production constante.

Elle ne saurait être trop recommandée, car elle favorise la fixation dans le sol de l'azote, pris aux sources naturelles. M. Dubourg marne ses terres, à raison de 25 mètres cubes par hectare.

C'est un observateur profond des choses de la culture, un grand laborieux.

Toutes les tiges à graines, dans ses betteraves, étaient coupées. Il suit pas à pas les plantes pour les aider, et il expose ses pratiques avec une simplicité et une modestie qui en relèvent le mérite.

Deux faits culturaux paraissent se dégager de l'exposé qui précède, trop long pour ceux qui ont eu la bienveillance de l'écouter, trop court, pour mettre en relief tous les mérites constatés :

Le premier c'est que l'assolement, par suite de l'extension donnée aux cultures de betteraves, tend à n'être plus triennal, puisque les céréales couvrent plus du tiers de la surface cultivée. Il est d'un degré plus intensif.

Le second, c'est que les engrais artificiels apportés au sol, pour la culture de la betterave, représentent presque généralement une constante, établie par les données de l'expérience. Les règles culturales, ainsi décrites, ont paru à la Commission être mises en pratique par M. Dubourg, avec un soin, une sage appréciation de tous les facteurs culturaux, qui l'ont désigné pour recevoir la prime d'honneur, offerte par la Société d'agriculture.

En conséquence, votre Commission vous propose :

I. De proclamer M. *Dubourg*, de Silly-le-Long, lauréat de la prime d'honneur.

II. De décerner à M. *Moquet*, de Chèvreville, pour l'ensemble de ses animaux, un objet d'art, don de M. Gérard, de Nanteuil.

III. D'accorder à M. *Herraux*, de Silly-le-Long, pour son magnifique troupeau, la médaille d'or de la Société des agriculteurs de France, et une médaille d'or à M. *Thiénard*, d'Ermenonville, pour son importante vacherie et sa fromagerie.

IV. De donner à M. *Marchand*, de Ver, le prix de la petite culture, consistant en un objet d'art.

V. De récompenser Mme *Legrand*, de Versigny, pour sa fromagerie et son élevage.

FAUTRAT,
Rapporteur.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(11 AOUT 1894)

I. — *Situation générale.*

Le mauvais temps contrarie sérieusement la récolte et la rentrée des grains. D'autre part les premiers battages donnent des déceptions sur certains points. Malgré cela les cours restent en baisse, la demande étant toujours aussi calme que par le passé. Les alcools et les sucres ont une meilleure tenue depuis quelques jours; les autres denrées varient très peu. Les fruits, légumes et produits de basse-cour sont à des prix rémunérateurs. Le bétail, se vend bien.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	16.50	»	10.00	12.25
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	15.75	»	10.15	13.25
Angleterre.	Londres	14.80	13.70	12.50	16.75
Belgique.	Bruxelles.........	13.50	11.25	»	15.00
—	Liège............	13.50	11.25	12.00	15.25
—	Namur	13.50	10.50	14.00	14.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.55	9.65	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	16.75	»	19.25
Suisse.	Genève	16.00	15.50	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin	16.85	14.20	»	»
Autriche.	Vienne	14.20	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.75	»	»	»
Russie.	Saint Pétersbourg.	»	8.75	»	9.70
États-Unis.	New-York........	10.65	»	»	»
—	Chicago..........	10.00	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Lisieux	20.00	»	»	22.00
— Falaise	18.85	10 60	16.90	24.00
— Condé-s.-Noireau	19.25	11.50	15.00	25.00
C.-du-Nord. Guingamp	20.50	13.25	14.13	21.25
— Portrieux	19.40	»	»	23.75
Finistère. Morlaix	19.75	14.00	12.75	19.50
— Quimper	18.25	15.75	»	22.75
— Landerneau	20.40	»	»	20.25
Ille-et-Vil. Rennes	19.25	»	14.50	22.75
Manche. Saint-Lô	23.00	»	18.25	24.00
Mayenne. Laval	19.25	»	14.50	21.00
— Evron	19.60	»	15.00	17.50
Morbihan. Lorient	18.75	14.75	»	21.50
— Vannes	23.50	14.50	»	19.00
Orne. Sées	18.93	10.50	15.90	23.00
— Alençon	20.50	12.75	16.90	24.50
— Mortagne	18 75	»	15.50	24.00
Sarthe. Le Mans	19.75	12.75	»	19.75
Prix moyens	19.15	12.98	15.39	21.97

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	19.00	10.10	12.50	18.50
— Soissons	19.00	10.00	»	18.25
— Chauny	18.25	9.50	13.00	17.50
Eure. Evreux	17.75	12.10	16 00	21.25
— Damville	18.75	12.25	»	22.40
— Le Neubourg	18.75	10.00	15.50	22.00
Eure-et-L. Chartres	18.75	10.00	15.60	20.30
— Auneau	18.60	10.10	»	21.00
— Nogent-le-Rotrou	18.70	10.00	14.00	22.00
Nord. Douai	19.00	11.75	14.50	19.25
— Valenciennes	19.60	12.00	14.50	18.00
— Cambrai	19.75	12.00	16.20	18.00
Oise. Beauvais	18.75	10.00	18.65	22.75
— Compiègne	18.25	10.00	»	16.00
— Noyon	17.50	9.75	»	19.00
Pas-de-Calais. Arras	18.70	12.50	17.60	16.00
— Carvin	16.66	12.75	15.60	18.40
Seine. Paris	18.25	10 90	15.25	22.00
S.-et-Oise. Versailles	18.40	11.00	17.50	22.75
— Dourdan	19.20	10.50	13.25	21.30
— Etampes	19.20	10.00	13.00	18.00
S.-et-Marne. Melun	18.70	9.50	14.50	17.75
— Montereau	18.25	10.25	»	20.60
— Provins	18.70	10.00	14.50	17.70
Seine-Inf. Rouen	19.95	11.30	12.25	24.80
— Neufchâtel	19.50	10.00	15.75	22.50
— Fauville	20 00	12.00	»	19.00
Somme. Amiens	17 75	10.50	15.25	21.00
— Poix	18.00	11.50	15.00	20.00
— Montdidier	18.25	10.50	14.50	18.50
Prix moyens	18.73	10.76	15.13	19.88

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	19.10	11.00	17.25	21.00
— Vouziers	19.25	13.25	17.00	20.50
Aube. Troyes	18.25	10.25	14.25	19.50
— Bar-sur-Seine	18.50	9.75	16.50	19.50
— Bar sur-Aube	17.75	9.50	15.50	20.00
Marne. Châlons	18.50	10.00	14.25	20.00
— Reims	18.50	9.75	14.50	21.25
— Sezanne	18.90	9.75	»	21.50
H.-Marne. Chaumont	18.58	12.75	»	19.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.40	14.00	17.05	18.00
— Pont-à-Mousson	19.00	11.50	»	17.00
Meuse. Bar-le-Duc	19.75	10 50	12.75	19.00
Hte-Saône. Vesoul	19.25	13.00	»	17.25
— Gray	18.75	»	13.00	16.00
Vosges. Neufchâteau	19.00	11.75	15.00	17.50
— Mirecourt	19.50	»	»	16.00
Prix moyens	18.87	11.20	15.28	18.94

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.65	»	»	16.00
Char.-Inf. Marans	18.50	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Niort	19.50	»	16 50	19.50
— Parthenay	19.20	15.35	18 40	22.00
St-Maixent	18.50	16.00	15.40	19.00
I.-et-L. Tours	18.65	10.66	»	21.25
Bléré	18.35	11.70	13.10	21.50
Loire-Inf. Nantes	19.25	13.00	»	18.25
M.-et-Loire. Saumur	19.00	11.50	14.00	18.90
— Cholet	19.75	13.00	15.50	21.50
Vendée. Luçon	19.15	»	13 50	17.00
— La Mothe-Achard	20.15	17.00	16.65	20.00
Vienne. Poitiers	18.60	»	12.90	18.50
Hte-Vienne. Limoges	19.00	13.00	12 50	20.50
Prix moyens	19 09	13.47	14.77	19.18

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. La Palisse	18.50	11.75	16.50	22.00
— Montluçon	18.25	12.10	15.00	20.00
— St-Pourçain	18.50	15.35	17.50	20.00
Cher. Bourges	18.50	12.00	14.00	18.50
— Aubigny	18.50	11.75	14.50	19.00
— Vierzon	18.00	10.60	15.00	18.00
Creuse. Aubusson	18.10	13.70	»	20.00
Indre. Châteauroux	18.25	10.00	15.50	17.75
— La Châtre	17.75	11.50	13.00	17.50
Loiret. Orléans	18.70	10.25	»	20.70
— Montargis	18.70	10.00	14.50	19.50
— Pithiviers	18.45	»	13.00	20.00
L.-et-Cher. Blois	20.10	10.35	15.50	23.00
— Bracieux	20.00	12.35	13.90	21.00
— Romorantin	19.50	13.35	15.40	22.00
Nièvre. Nevers	18.50	13.00	16.20	17.50
— Clamecy	18.75	»	»	20.75
Yonne. Sens	19.20	10.35	14.50	22.00
— Brienon	19.35	09.10	»	22.60
— St-Florentin	19.50	»	»	22.50
Prix moyens	18.76	11.58	14.93	20.20

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	18.60	16.00	15.00	19.30
Côte-d'Or. Dijon	18.75	11.00	15.90	19.00
— Beaune	18.50	12.50	15.50	20.20
Doubs. Besançon	19.50	11.50	»	18.25
Isère. Bourgoin	18.60	11.25	13.50	18.50
Vienne	18.50	»	»	16.00
Jura. Dôle	18.00	10.25	14.50	18.50
Loire. Roanne	18.75	13.50	16.25	21.50
— Firminy	19.00	12.75	»	18.25
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	16.75	13.50	14.50	21.00
Rhône. Lyon	18.60	10.40	16.25	17.00
— Villefranche	18.75	12.00	»	19.75
Saône-et-L. Chalon	18.25	12.00	16 00	21.50
— Mâcon	19.50	13.50	»	20.00
Savoie. Chambéry	19.25	13.75	»	20.00
Hte-Savoie. La Roche	19.50	»	»	15.00
Prix moyens	18.64	12.42	15.27	18.99

7e RÉGION. — SUD-OUEST

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.60	12.00	12.00	17.00
Dordogne. Périgueux	19.35	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	19.55	14.70	13.65	16.75
Gers. Lectoure	18.10	18.00	17 80	17.00
Gironde. Bordeaux	18.75	12.70	»	19.00
Landes. Dax	18.00	14.25	»	»
— Mont-de-Marsan	18.75	14.00	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.75	14.65	»	18.00
— Marmande	18.30	14.35	»	20.50
— Monflanquin	18.10	»	»	18.00
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	19.70	»	»	20.50
Prix moyens	18.54	14.29	14.99	18.97

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.50	15.50	11.90	16.00
Aveyron. Villefranche	18.25	»	»	19.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.90	10.25	»	20.50
— Brives	18.25	12.25	»	19.50
Hérault. Béziers	20.60	18.00	16.25	20.75
Lot. Figeac	18.50	13.50	»	20.50
Lozère. Mende	19.25	13.70	17.00	20.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.90	»	»	16.00
Tarn-et-G. Montauban	18.00	»	»	16.50
— Castelsarrasin	16.50	13.00	15.90	17.10
— Val-d'Agen	18.15	12.25	»	17.50
Prix moyens	18.79	14.06	16.07	19.47

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.50	»	»	19.50
Htes-Alpes. Gap	19.00	15.00	15.00	19.50
Ardèche. Aubenas	18.00	14.50	14.02	17.00
B.-du-Rhône. Arles	18.45	»	11.00	16.25
Drôme. Romans	17.90	13.75	»	17.00
Gard. Nîmes	17.50	13.00	13.00	16.00
Haute-Loire. Le Puy	18.50	14.00	17.00	20.00
Var. Draguignan	21.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	17.75	12.25	12.75	16.45
Prix moyens	18.51	13.75	13.79	17.94

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	18.79	12.72	15.07	19.50
— de la semaine précéd.	19.05	13.06	15.41	20.09
Sur la semaine précédente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.26	0.34	0.34	0 59

Blés. — La prolongation du temps pluvieux suscite des plaintes de tous côtés ; on redoute son influence sur la qualité du blé nouveau, surtout sur celui déjà coupé et qu'on ne peut rentrer. Dans les échantillons présentés sur les marchés, on constate beaucoup de choix, et l'état de siccité est peu satisfaisant pour un grand nombre de ces échantillons. Les prix sont toujours en baisse, mais cette situation, si elle se prolongeait, pourrait les raffermir. A la Halle de Paris du mercredi 8 août, déjà la tendance a été plus ferme que la semaine précédente, et quoique les offres aient été plus suivies, on a enregistré 50 centimes de hausse. Les blés vieux, mieux demandés, étaient cotés 19 à 20 fr. pour les blancs et 18 fr. à 18 fr. 50 pour les roux; le blé nouveau valait de 17 fr. 50 à 19 fr. 50 les 100 kilog. Au marché commercial également, les cours ont été fermement tenus en hausse comme suit : disponible et courant du mois, 18 fr. 75 à 19 fr.: toutes autres époques de livraison, 18 fr. 25 à 18 fr. 50. Les blés étrangers sont cotés : Californie, 19 fr. à 19 fr. 25; Baltimore, 19 fr. 75 à 20 fr.; Saint-Louis, 20 fr. à 20 fr. 25; Walla, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; Kansas, 18 fr. 75 à 19 fr.; Moldavie, 18 fr. 75: roux d'hiver, 20 fr. le tout par 100 kilog. à *Rouen* ou au *Havre*. — A *Nantes* les blés étrangers valent de 19 fr. 25 à 19 fr. 75; à *Bordeaux*, on cote: Amérique, 19 fr. 40; Plata, 18 fr. 10 à 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 50. — A Marseille le marché est toujours calme; on a vendu des tuzelles d'Afrique à 16 fr. les 100 kilog. — Au dernier marché de Londres, le blé anglais était peu demandé aux cours précédents. — Sur les marchés européens la tendance est plus ferme que précédemment. A la date du 8 août les marchés américains étaient en hausse.

Seigles. — Les cours sont un peu meilleurs que la semaine dernière; les vendeurs tiennent 11 fr. les 100 kilog. à Paris.

Orges. — Toujours même calme dans les transactions: prix nominal de 14 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog. rendus à Paris. On offre des orges fourragères de 12 fr. 50 à 12 fr. 75. Les escourgeons de bonne qualité sont tenus de 14 fr. 50 à 15 fr. les 100 kilog. à Paris; quelques affaires en qualités secondaires ont été traitées à 14 fr. 25.

Malts. — Cours sans variations.

Avoines. — Les offres en vieilles avoines sont rares et les prix se maintiennent bien de 20 à 24 fr. les 100 kilog. à Paris, suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines nouvelles sont offertes couramment à des prix assez bien tenus comme suit : avoines de choix, 20 fr. 65 les 100 kilog.: moyennes du Centre et grises de Beauce, 18 fr. 50 à 19 fr.: grises d'hiver, 18 fr. à 19 fr. 50. — On ne fait presque rien sur les avoines étrangères, dont les cours sont nominaux.

Maïs. — Il s'est produit en Amérique une hausse qui a eu son contre-coup sur notre marché ; on cote en hausse de 50 centimes : Amérique blanc disponible, 15 fr.: Amérique bigarré, 14 fr. 50; roux Russie, 14 fr. 50 les 100 kilog.; acquittés sur wagon au Havre.

Sarrasins. — Vente facile à Paris aux cours de 19 fr. 50 à 19 fr. 75 les 100 kilog. En province, on cote : Saint-Lô, 20 fr.; Lorient, 17 fr.; Morlaix, 18 fr.; Quimper, 18 fr. à 20 fr. 50, Niort, 21 fr.; Nantes, 18 fr. 75; Rennes, 18 à 19 fr.; Bourges, 20 fr. le tout aux 100 kilog : Blois, 12 fr. l'hectolitre : Sées, 12 fr. 50 à 14 fr.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog. suivant qualité et provenance.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Vente ordinaire et cours sans changements.

Farines de spéculation. — Le marché est plus ferme; les prix sont en hausse de 50 centimes sur la semaine précédente; on cotait le 8 août : *douze-marques* disponibles et courant du mois, 41 fr. 75 à 42 fr. les 157 kilog. nets : septembre, 40 fr. 50: autres époques, 40 fr. 50 à 40 fr. 75.

Farines diverses. — On cote par 100 kilog. nets à Paris : petites premières choix, 21 à 22 fr.; deuxièmes, 19 à 20 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.; premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — Les cours sont sans variations avec tendance faible.

IV. — *Fourrages.* — *Graines fourragères.*

Graines fourragères. — La demande en graine de trèfle incarnat ne prendra de l'activité qu'après la rentrée des grains; on compte alors sur une reprise. On

cote : trèfle incarnat hâtif, 26 à 30 fr. les 100 kilog.; tardif rouge, 48 à 50 fr.; tardif blanc, 52 à 55 fr. les 100 kilog. en gares de départ de la Beauce.

On cote : le trèfle incarnat hâtif sur les marchés de production : Chartres, 25 à 27 fr. les 100 kilog.; Orléans, 25 à 28 fr.; Châteauroux, 21 à 24 fr.; Bernay, 38 à 40 fr.; Carentan, 30 à 32 fr.; Blois, 25 à 50 fr.; Mortagne, 28 fr.; Le Puy, 35 à 36 fr.; — Cholet, trèfle violet, 100 à 150 fr.; Clermont-Ferrand, vesce de printemps, 24 à 25 fr.; Lyon, trèfle incarnat hâtif, 34 fr.; tardif rouge, 50 fr.; blanc, 60 fr.

Fourrages. — A Paris, les marchés sont assez calmes, avec tendance à la baisse sur les pailles. On vend, par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin nouveau, 42 à 55 fr.; vieux, 50 à 65; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 32 à 40 fr.; paille de blé, 40 à 48 fr.; de seigle, 25 à 32 fr.; d'avoine, 28 à 34 fr. — Aux ventes en gares, les offres sont toujours nombreuses; on cote par 520 kilog. sur wagon : foin, 32 à 38 fr.; luzerne, 30 à 35 fr.; paille de blé, 27 à 30 fr.; de seigle, 22 à 25 fr.; d'avoine, 23 à 25 fr. — Le foin pressé en balles vaut de 6 fr. 50 à 7 fr. 25 les 100 kilog.

Les prix s'abaissent encore sur les marchés de l'intérieur; on cote *aux* 520 *kilog.* : Compiègne, foin, 35 fr.; trèfle, 30 fr.; paille, 40 fr.; Saint-Quentin, foin, 40 à 45 fr.; trèfle, 50 à 55 fr.; paille, 35 à 36 fr.; Calais, foin blanc, 18 à 20 fr.; trèfle, 28 fr.; sainfoin, 30 fr.; paille, 25 fr.; Mortagne, foin, 25 à 35 fr.; sainfoin, 30 fr.; Portrieux, foin, 45 à 50 fr.; Evreux, luzerne, 30 à 35 fr.; paille, 27 à 30 fr.; Chaumont, paille, 20 à 22 fr.; Bourges, foin, 30 à 45 fr.; luzerne et sainfoin, 30 à 35 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Angoulême, foin, 25 à 30 fr.; paille, 20 à 25 fr.; — *au quintal* : Sens, foin, 8 à 9 fr.; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Douai, foin, 6 fr. à 6 fr. 50; luzerne, 7 fr. à 7 fr. 50; sainfoin, 5 fr. 50 à 6 fr.; paille, 4 à 6 fr.; Nevers, foin, 10 fr.; luzerne, 8 fr.; paille, 5 fr.; Clermont-Ferrand, foin, 5 à 8 fr.; luzerne et sainfoin, 4 à 5 fr.; paille de blé, 4 à 5 fr.; de seigle, 5 à 6 fr.; Roanne, foin, 6 à 7 fr.; luzerne, 6 fr.; paille, 6 fr. à 6 fr. 50; Lyon, foin, 5 fr. 50 à 7 fr.; luzerne, 5 fr. à 5 fr. 50; paille de blé, 3 fr. 75 à 4 fr. 25; de seigle, 3 fr. 50 à 4 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les fruits sont abondants à la halle de Paris; la vente est assez active, mais à des cours mal tenus. On cote : raisin d'Algérie, 60 à 80 fr. les 100 kilog.; du Gard et de l'Hérault, 70 à 80 fr.; du Var, 65 à 75 fr.; de Perpignan et de Rivesaltes, 60 à 65 fr.; de Villeneuve, 50 à 60 fr.; prunes de Reine-Claude, du Midi et du Centre, 45 à 80 fr.: du Périgord et de l'Ardèche, 25 à 35 fr.; prunes bleues de Paris et de l'Est, 8 à 12 fr.; de Niort, 18 à 20 fr.; prunes noires, 8 à 15 fr.; abricots de Lyon, 60 à 70 fr.; pêches de Perpignan, 60 à 100 fr.; de l'Ardèche et du Rhône, 60 à 120 fr.; cerises, 15 à 25 fr.; framboises, 20 à 65 fr.: groseilles, 15 à 40 fr.; figues, 50 à 80 fr.; amandes vertes, 35 à 60 fr.; fraises de Paris, 50 à 110 fr.; poires d'Epargne, 28 à 35 fr.; Giffard, 40 à 50 fr.; Saint-Jean, 20 fr.; blanquettes, 20 à 25 fr.; communes, 8 à 12 fr.; pêches de Montreuil, 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la pièce.

Légumes frais. — Les tomates sont en baisse. On cote : tomates, 25 à 30 fr. les 100 kilog.; haricots verts, 15 à 50 fr.; haricots en cosses et haricots beurre, 45 à 50 fr.; pois verts de Paris, 15 à 30 fr.; échalotes, 50 à 70 fr.; laurier, 30 à 35 fr.; — artichauts de Paris, 7 à 30 fr. le cent; de Bretagne, 8 à 15 fr.; choux, 9 à 19 fr.; choux-fleurs, 15 à 40 fr.; aubergines, 8 à 15 fr.; — oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes, 15 à 25 fr.; navets, 10 à 25 fr.; poireaux, 30 à 50 fr.; melons de Paris, 1 fr. à 3 fr. 50 la pièce; de Cavaillon, 12 à 15 fr. le cent; cresson, 2 à 11 fr. le panier de 20 douzaines de bottes; champignons, 0 fr. 70 à 1 fr. 40 le kilog.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les cours sont bien tenus à la Bourse de Paris pour l'huile de colza, qui se cote : disponible, 48 fr. les 100 kilog.; livrable août, 47 fr. 75 à 48 fr.; septembre, 48 fr. 25 à 48 fr. 50. L'huile de lin est plus faible de 48 fr. à 48 fr. 50 pour le disponible et 46 fr. 50 à 48 fr. pour le livrable. — Sur les marchés de la Normandie, on cote : Rouen, colza, 46 fr.; lin, 49 fr. 25; Caen, colza, 44 fr. 50; — dans le Nord : Arras, œillette, 138 fr. 50; colza, 50 fr.; lin, 50 fr.; pavot, 60 fr.; Cambrai, œillette, 135 à 145 fr.; colza, 55 à 60 fr.; lin, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — On tient à Paris : colza, 22 à 23 fr. les 100 kilog.; lin, 30 à 31 fr.; chènevis, 28 à 29 fr.; à Arras, colza, 13 fr. à 14 fr. 75 l'hectolitre; à Cambrai, colza, 14 fr. à 14 fr. 25 l'hectolitre; lin, 22 fr.; à Caen, colza, 11 à 14 fr.; à Carvin, œillette, 27 à 28 fr.; lin, 22 à 23 fr.; navette, 30 à 33 fr.; colza, 13 fr. à 14 fr. 50; à Douai, colza, 15 fr. à 15 fr. 50; œillette, 29 fr. à 29 fr. 50; lin, 20 à 21 fr.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — Malgré les pluies, la situation du vignoble est généralement satisfaisante, l'époque de la véraison approche, mais on constate du retard dans quelques régions. Les transactions restent à peu près dans le même état; il s'en fait suivant les besoins du commerce, mais le mouvement n'est toujours pas accentué. C'est dans le Midi qu'il est le plus animé; les caves se vident à des prix assez fermement tenus pour le moment. On parle déjà d'achats sur souches dans l'Hérault et le Narbonnais, au prix de 13 à 14 fr. l'hectolitre; il n'y a pas encore d'offres pour les Bouschets, mais ces vins de primeur seront certainement recherchés. Des aramons en blanc à expédier bourrus ont été proposés de 10 à 11 fr. — Dans le Libournais, on tient les bons vins rouges de 270 à 280 fr. le tonneau et des blancs Entre-deux-Mers, de 40 à 45 fr. la barrique. — Dans le Mâconnais, quelques lots se sont vendus de 50 à 75 fr. la pièce. — Les vins de Franche-Comté donnent lieu à quelques affaires au prix de 45 à 50 fr. l'hectolitre. — En Bourgogne, on est toujours au calme, ainsi que dans les Charentes et le Nantais. — Les vins d'Auvergne ont une tendance ferme; les premiers choix valent de 4 fr. à 4 fr. 10 le pot de 15 litres; les bons choix, de 3 fr. 75 à 4 fr.; les ordinaires, 3 fr. 50 et au-dessous.

La loi sur le mouillage devant entrer en vigueur le 25 de ce mois, le commerce de Bercy reçoit des demandes de petits vins bon marché pour les débitants; beaucoup d'entre ces derniers ont encore en cave des vins additionnés d'eau en grande quantité et l'application de la loi les préoccupe vivement.

Spiritueux. — Le marché des trois-six est calme à Paris, les prix sont un peu mieux tenus que la semaine dernière; on cotait le 7 août : disponible, 31 fr. 25 l'hectolitre; courant du mois, 31 fr. 50; septembre, 31 fr. 50 à 31 fr. 75; autres époques, 31 fr. 50 à 32 fr. 25. — A Lille, l'alcool de betteraves disponible se vend 31 fr. 25 l'hectolitre; celui de mélasse, 32 fr. — Les prix ne varient pas sur les marchés du Midi. — Dans les Charentes, les affaires sont peu actives; les vieilles eaux-de-vie de distillation agricole valent de 500 à 750 fr. l'hectolitre suivant qualité et année; les eaux de 1892 et 1893 se vendent de 145 à 250 fr. suivant choix.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lie sèche 0 fr. 75 le degré; cristaux d'alambic, 0 fr. 95; autres, 1 fr. 08; lies de 20 à 25 pour 100 acidité totale, 1 fr. à 1 fr. 025; tartre brut, 1 fr. le degré; crème de tartre premier blanc, 142 fr. les 100 kilog.; deuxième blanc, 134 fr.; acide tartrique premier blanc, 420 fr.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules* — *Houblons.*

Sucres. — La demande est plus régulière et les cours tenus en légère fermeté à la Bourse de Paris; on cotait le 8 août : sucres roux 88 degrés, 30 fr. à 30 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 30 fr. 75 à 31 fr.; livrables septembre, 30 fr. à 30 fr. 25.; octobre à avril prochain, 29 fr. à 29 fr. 75. Les sucres raffinés sont vendu 103 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Valenciennes, le marché reste au calme; les sucres roux 88 degrés se paieraient 28 fr. 75. — A Lille, on cote le sucre roux disponible, 29 fr.; le premier jet, 29 fr. 875. Le marché de Hambourg est soutenu à 14 fr. 50 les 50 kilog.; à Magdebourg, on cote 11 fr. 60.

Mélasses. — Les mélasses de fabrique valent à Valenciennes, 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique par 100 kilog.

Fécules. — Affaires toujours nulles et prix sans variations. A Compiègne, la fécule première de l'Oise est cotée 24 fr. 50 à 25 fr. les 100 kilog.; à Epinal, celle des Vosges, 26 fr.

Houblons. — Les nouvelles des plantations sont en général favorables. En Belgique cependant, la récolte semble devoir être réduite. Les houblons d'Alost 1893 se vendent 80 à 83 fr. les 50 kilog.

Cossettes de chicorée. — A Courtrai, on vend 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs et saindoux.*

Essence de térébenthine. — Le marché de Saint-Julien à Bordeaux est toujours bien fourni ; les prix ont encore haussé ; on a payé aux producteurs, 52 fr. les 100 kilog. ; à Dax, le cours est de 48 fr.

Gemmes. — Dans la Gironde, on paye la gemme au système Hugues, 35 fr. la barrique de 250 litres et celle de clot ordinaire 10 pour 100 au moins. A Mont-de-Marsan, la barrique de 340 litres est payée 45 fr. au système Hugues et 35 fr. au système ordinaire.

Laines. — La cinquième vente publique de cette année à Reims, a eu lieu le 1er août. On en trouvera le compte rendu dans la chronique de ce numéro. — A Villefranche (Aveyron), la laine en suint s'est vendue 90 à 100 fr. les 100 kilog.

Suifs. — Les prix ont encore baissé de 50 centimes par quintal. On cote aujourd'hui 56 fr. 50 pour le suif frais fondu de la boucherie parisienne ainsi que pour le suif de province en fûts. Le suif en branches pour la province vaut 39 fr. 55.

Saindoux. — Les marques françaises sont cotées de 98 à 109 fr. les 100 kilog. à Paris ; la marque Wilcox, 97 fr. au Havre.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — Avec le temps orageux, les cours ont peine à se souvenir. — On cote à la Halle : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 5 fr. 48 le kilog. ; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 3 fr. 60 ; marchands d'Isigny, 2 fr. 30 à 3 fr. ; du Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 20 ; de Bretagne, 2 fr. à 2 fr. 20 ; Laitiers du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 70 ; des Alpes et de la Franche-Comté, 2 fr. 50 à 3 fr. 40 ; de la Charente, 2 fr. à 2 fr. 70 ; producteurs divers, 1 fr. 90 à 2 fr. 90 ; — *beurres en livres* : fermiers, 2 fr. 20 à 3 fr. ; Touraine, 2 fr. à 2 fr. 60 ; Gâtinais, 1 fr. 90 à 2 fr. 50 ; Bourgogne et Le Mans, 1 fr. 70 à 2 fr. 10 ; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 80 à 2 fr. 40.

Œufs. — La vente est très lente, avec des prix défavorables aux vendeurs.

XI. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 2 au mardi 7 août 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 6 Août 1894.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.....	4,494	2,239	1,871	4,110	345	1.74	1.62	1.42	1.62
Vaches.....	1,673	1,171	448	1,619	231	1.66	1.52	1.34	1.49
Taureaux...	284	229	51	280	291	1.44	1.28	1.18	1.31
Veaux......	3,673	2,186	1,148	3,334	79	2.08	1.74	1.34	1.70
Moutons....	25,267	11,423	11,688	23,111	20	2.00	1.82	1.72	1.92
Porcs gras..	7,605	3,229	4,181	7,410	80	1.84	1.80	1.72	1.72

A ce marché du 6 août, la vente a été bonne pour le bœuf et le mouton, mauvaise pour le porc. Le bœuf a haussé de 6 centimes par kilog. ; le mouton de 2 centimes ; le porc a baissé de 2 centimes ; le veau n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Lille*, bœuf, 0 fr. 77 à 1 fr. 07 le kilog. sur pied ; vache, 0 fr. 67 à 0 fr. 97 ; taureau, 0 fr. 67 à 0 fr. 92 ; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 25 ; mouton, 0 fr. 97 à 1 fr. 05 ; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 20. — *Arras*, vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80 ; bœuf, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 ; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 20 ; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25. — *Amiens*, veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 65 le kilog. net ; porc 1 fr. 55 à 1 fr. 60. — *Formerie* (Oise), vache, 1 fr. 65 à 1 fr. 70 ; veau, 2 fr. à 2 fr. 20 ; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 80. — *Provins*, 1 fr. 84 à 2 fr. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr. ; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 ; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 90 ; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 80 ; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. ; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 30 ; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 60. — *Le Neubourg*, bœuf et vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. ; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 20 ; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 60. — *Brou*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 ; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 10 ; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 70. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 76 ; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 ; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 26 ; mouton, 1 fr. 68 à 2 fr. 08 ; porc (vif), 1 fr. 22 à 1 fr. 36. — *Nîmes*, bœufs de pays, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; mouton, 1 fr. à 1 fr. 25 ; moutons africains, 1 fr. 15

à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 05 à 1 fr. 15. — *Bordeaux*, bœuf, 75 à 84 fr. les 50 kilog. nets; vache, 68 à 75 fr.; mouton, 82 à 85 fr.; porc, 58 à 62 fr. — *Lyon*, bœuf, 125 à 178 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 100 à 118 fr.; mouton, 135 à 190 fr.; — *Marseille*, moutons d'Alger. 128 à 132 fr.; de Constantine, 115 à 120 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 90; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 70; — veau extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 2e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 64;. 3e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 54; 4e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; pans et cuissots, 1 fr 40 à 2 fr. 10: — mouton, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 20; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 20. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 2 et 6 août 1894.

Bœufs.— Aisne, 60; Allier, 18; Calvados, 782; Charente-Inférieure, 84; Cher, 36; Côte-d'Or, 133; Côtes-du-Nord, 54; Creuse, 6; Deux-Sèvres, 18; Eure, 9; Eure-et Loir, 32; Finistère, 56; Loire, 50; Loire-Inférieure, 335; Maine-et-Loire, 413; Manche, 68; Nièvre, 271; Nord, 4; Orne, 273; Puy-de-Dôme, 2; Saône-et-Loire, 268; Sarthe, 39; Seine-Inférieure, 83; Seine-et-Marne, 71; Seine et-Oise, 60; Vendée, 432; Vienne, 12; Yonne, 34; Afrique, 547; Amérique, 100; Espagne, 8.

Vaches.— Aisne, 12; Aube, 8; Calvados, 182; Cher, 9; Côte-d'Or, 38; Côtes-du-Nord, 46; Eure, 15; Eure-et-Loir, 6; Finistère, 12; Loire, 4; Loire-Inferieure, 24; Maine et-Loire, 192; Manche, 167; Nièvre, 167; Orne, 152; Puy-de Dôme, 8; Saône-et-Loire, 62; Sarthe, 28; Seine, 145; Seine-Inférieure, 5; Seine-et Oise, 8; Vendée, 286; Haute-Vienne, 2; Yonne, 55; Afrique, 27.

Taureaux. — Aube, 1; Calvados, 19; Charente-Inférieure, 1; Cher, 3; Côte-d'Or, 6; Côtes-du-Nord, 7; Creuse, 8; Dordogne, 10; Eure, 3; Eure-et-Loir, 6; Finistère, 10; Ille-et-Vilaine, 11; Indre, 2; Indre-et-Loire, 5; Loire-Inferieure, 13; Loir-et-Cher, 16; Loiret, 7; Maine-et-Loire, 16; Manche, 18; Marne; 1; Nièvre, 11; Orne, 19; Puy-de-Dôme, 1; Saône-et-Loire, 3; Sarthe, 10; Seine-Inférieure, 15; Seine-et Marne, 3; Somme, 2; Vendée, 30; Haute-Vienne, 1; Afrique, 10.

Veaux. — Aisne, 5; Aube, 256; Calvados, 41; Charente, 15; Côte-d'Or, 24; Eure, 299; Eure-et-Loir, 403; Loir-et-Cher, 34; Loiret, 192; Maine-et-Loire, 7; Manche, 16; Marne, 199; Nièvre, 6; Oise, 19; Orne, 5; Pas-de-Calais, 230; Sarthe, 362; Seine-Inférieure, 215; Seine-et-Marne, 190; Seine-et-Oise, 114; Somme, 30; Vienne, 92; Yonne, 12.

Moutons. — Aisne, 155; Allier, 924; Aube, 172; Aveyron, 664; Cantal, 1,870; Charente, 534; Cher, 128; Corrèze, 717; Côte-d'Or, 230; Creuse, 423; Dordogne, 188; Eure, 250; Eure-et Loir, 257; Haute-Garonne, 750; Indre, 236; Indre et-Loire, 75; Lot, 970; Lot-et-Garonne, 355; Lozère, 164; Maine-et-Loire, 100; Marne, 21; Nievre, 1,047; Puy-de-Dôme, 858; Seine, 50. Seine-Inférieure, 210; Seine-et-Marne, 532; Seine et Oise, 306; Tarn, 1,019, Tarn-et-Garonne, 1,036; Vaucluse, 79; Vienne, 127; Afrique, 9,576.

Sanatorium. — Allemagne, 520; Autriche-Hongrie, 2,229

Porcs. — Allier, 335; Aveyron, 164; Bouches-du-Rhône, 327; Cantal, 225; Charente, 160; Charente-Inférieure, 170; Cher, 38; Corrèze, 104; Côte-d'Or, 286; Côtes du-Nord, 307; Creuse, 248; Deux-Sèvres, 311; Ille-et-Vilaine, 553; Indre, 73; Indre-et-Loire, 65; Loire-Inferieure, 1,091; Loir-et-Cher, 33; Lot, 57; Maine-et-Loire, 424; Manche, 372; Mayenne, 49; Morbihan, 39; Pas-de-Calais, 26; Puy-de-Dôme, 228; Rhône, 99; Sarthe, 307; Seine, 107; Somme, 260; Vaucluse, 296; Vendée, 705; Haute-Vienne, 21; Vosges, 54.

II. — Marchés du jeudi 9 août 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
86	78	71	105	96	85	88	80	79

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 86 à 88; 2e, 80 à 84; poids vif, 56 à 64 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,083	»	344	1.76	1.64	1.44	1.36	1.92	1.75	1.62	1.42	1.35	1.90
Vaches.....	536	»	230	1.68	1.54	1.36	1.18	1.84	1.66	1.54	1.30	1.20	1.84
Taureaux...	176	7	382	1.46	1.30	1.20	1.12	1.54	1.55	1.50	1.20	1.15	1.54
Veaux......	1,431	181	78	2.08	1.74	1.34	1.30	2.10	»	»	»	»	»
Moutons....	15,609	»	20	2.10	1.84	1.72	1.62	2.20	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,756	82	79	1.82	1.78	1.70	1.50	1.88	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente assez bonne sur le gros bétail, moyenne sur le petit.

BOITE AUX LETTRES

F., à B. (*Pas-de-Calais*). — Vous avez lu dans le n° 1445 du *Journal* qu'aujourd'hui le beurre se fait par les méthodes scientifiques, à l'aide des ferments, et vous demandez des renseignements sur ces méthodes, en même temps que vous désirez savoir si les procédés d'acidification artificielle de la crème sont sortis des laboratoires scientifiques pour entrer dans la pratique. La question est assez délicate : toutefois, on peut vous dire qu'il y a des années qu'on a constaté la possibilité de provoquer la fermentation spéciale qui produit l'acidification de la crème, et que des expériences concluantes ont été poursuivies à ce sujet, notamment par M. Duclaux, qui les rapporte dans son ouvrage sur la laiterie. Depuis peu de temps, la question a pris une nouvelle tournure : on trouve, dans le commerce, des ferments lactiques propres à produire et à régulariser cette acidification. Il arrive pour le lait ce qui est arrivé pour le vin et pour la bière. Il paraît même, mais c'est une affirmation qu'on ne saurait garantir par une vérification directe, que dans certaines beurreries on emploie des ferments lactiques d'une manière courante. On peut vous indiquer une adresse d'une fabrique de ces produits ; c'est celle de M. Fabre, à Aubervilliers (Seine). On prendra d'ailleurs, sur ce sujet, des renseignements plus complets.

J., à B. (*Dordogne*). — Voici l'adresse que vous désirez : M. Dujardin, fabricant d'appareils de précision, 24, rue Pavée-au-Marais, à Paris.

C., à M. (*Vienne*). — Vous demandez comment vous pouvez vous débarrasser de fourmis qui envahissent des arbres fruitiers. Le moyen le plus simple consiste à chercher la fourmilière, qu'on trouve à l'extrémité des pistes suivies par les insectes ; on y verse du pétrole de manière à bien la mouiller, et on y met le feu. On peut ainsi ouvrir la fourmilière, et y introduire de la sciure de bois bien imprégnée de goudron de gaz ; il paraît que ce procédé est très efficace. Pour empêcher les fourmis de grimper aux arbres, on entoure le tronc d'une bande de coton imprégnée de goudron ou d'une autre substance très visqueuse. On a recommandé aussi l'emploi du sel de cuisine, répandu autour des fourmilières, ou bien sur les pistes suivies par les insectes ; seulement, on devrait en répandre sur une assez grande largeur pour empêcher les fourmis de tourner l'obstacle. La destruction des fourmilières par le pétrole et l'enduit visqueux autour des arbres fruitiers paraissent être les procédés les plus efficaces et ceux qu'il est le plus facile d'appliquer.

B., à C. — Vous désirez savoir si le débiteur d'une traite ou d'un billet à ordre est obligé d'attendre indéfiniment le porteur de l'effet, et si celui-ci se présente après l'échéance au domicile du débiteur en son absence, a-t-il le droit de réclamer des frais de déplacement. La question a été traitée dans le *Journal* du 3 juin 1893 ; vous pouvez d'ailleurs vous y reporter. Aux termes des articles 161 et 162 du Code de commerce, une traite qui n'a pas été présentée à l'échéance est nulle, et le débiteur a le droit de refuser d'en payer les frais. Comme aux termes de l'article 117 du même code, les dispositions relatives aux traités s'appliquent aux billets à ordre, votre question est résolue. Vous n'avez donc à payer, ni frais de protêt, ni frais de déplacement pour un billet qui n'a pas été présenté à votre domicile le jour de son échéance. La situation est la même, quelle que soit la durée du délai écoulé entre l'échéance et la présentation.

L. S. (*Indre-et-Loire*) — Vous avez envoyé les feuilles de pêcher altérées, en demandant quelle en était la maladie. Ces feuilles sont atteintes par la cloque, maladie d'ailleurs assez commune. En cette raison, il ne paraît pas exister d'autre procédé pour la combattre, que d'enlever les feuilles malades, en laissant le pétiole adhérent aux branches ; les contre-bourgeons se développent et raniment la végétation. L'emploi des auvents dès le printemps, au-dessus des pêchers en espalier, pour protéger les arbres contre les brusques changements de température, est le meilleur procédé pour empêcher la cloque de se manifester.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Les effets des intempéries sur la moisson. — Nouvelles des pays de grande production. — Le prix du blé et du maïs en Amérique. — Session de l'Association française pour l'avancement des sciences. — Principaux [illegible] section d'agronomie. — [illegible] organisés par la [illegible] de Caen. — [illegible] de 1900. — [illegible] M. [illegible] [illegible] — [illegible] l'Aveyron. — [illegible] départements de la Haute-Loire [illegible] Sèvres. — [illegible]

I. — *La récolte de 1894.*

Contrariée, dans une grande partie de la France, par la série exceptionnelle de mauvais jours que nous venons de traverser, la moisson s'achève péniblement. Perte du côté du grain, surtout sous le rapport de la qualité, perte du côté de la paille qui a été gravement endommagée par la pluie et la persistance de l'humidité, tel est le bilan malheureux des dernières semaines. La récolte exceptionnelle de blé sur laquelle on pouvait compter, sans être considérablement réduite, ne réalise pas les espérances qu'elle avait fait concevoir. Mais il est malheureusement trop probable que les cultivateurs ne trouveront aucun dédommagement dans le relèvement des prix. En effet, sans compter que les stocks d'anciens blés sont encore trop considérables chez nous, les dernières nouvelles des pays de grande production, principalement des États-Unis et de l'Amérique, signalent de bons rendements; les besoins d'exportation continueront à y dépasser la mesure. Actuellement, en Amérique, l'écart entre le prix du blé et celui du maïs a disparu, et, fait inconnu jusqu'ici, le maïs est coté, à New-York et à Chicago, plus cher que le blé.

II. — *Association française pour l'avancement des sciences.*

Comme nous le disions dans notre précédente chronique, l'Association française pour l'avancement des sciences a tenu sa 23e session à Caen. — A la section d'agronomie, présidée par M. Houzeau, directeur de la Station agronomique de Rouen, plusieurs travaux intéressants ont été présentés. Nous devons signaler notamment des notes réunies par M. Vambeu sur la situation de l'agriculture en Saintonge avant 1789, compulsées d'après les archives et les anciens documents de manière à pouvoir établir une comparaison avec la situation actuelle : il serait intéressant que des travaux analogues fussent encouragés par les associations agricoles dans les diverses régions. M. Bernard, directeur du laboratoire agronomique de Cluny, a montré l'heureuse concordance qui peut exister entre les cartes géologiques à grande échelle et les cartes à courbes d'égal calcaire dans les sols. M. Travers a signalé l'importance de la production pomologique en Normandie, et M. de Formigny de la Londe, président de la Société d'horticulture du Calvados, a donné des détails intéressants sur la production horticole dans le département. M. Levat, ingénieur des mines, a présenté une étude sur la production et le commerce des phosphates. M. Kun-

ckel d'Herculais a présenté un important ouvrage publié par le Gouvernement général de l'Algérie sur la production du mouton dans le sud de l'Algérie; il y aura à revenir sur ce sujet. Il convient aussi de signaler des observations de M. Weber, le savant vétérinaire bien connu, sur les litières de tourbe, sur les avantages et les défauts qu'elles peuvent présenter.

En même temps, la Société d'agriculture de Caen, que M. le comte de Saint-Quentin dirige avec activité et habileté, a tenu un concours départemental d'animaux reproducteurs de la race bovine normande. Quoique le Bessin en ait été exclu pour cause de fièvre aphteuse, le concours a réuni un grand nombre d'animaux, dont quelques-uns de très haute qualité. Les prix d'ensemble ont été remportés par des éleveurs émérites, M. Guesdon, à Louvigny, M. Albert Henry, à Thaon et M. F. Laverge, à Saint-Contest. — A la distribution des prix, on a entendu un très intéressant discours de M. le comte de Saint-Quentin, dont nous reproduirons les principales parties, et un consciencieux rapport de M. Drouet, secrétaire de la Société, sur le concours de bonne culture dans les cantons est et ouest de Caen ; ce rapport a mis en lumière les efforts poursuivis par un certain nombre de petits cultivateurs dans la voie du progrès.

III. — *L'exposition universelle de* 1900.

Le *Journal officiel* du 10 août a publié le règlement général de l'exposition universelle de 1900 à Paris. Ce document est accompagné de rapports de M. Picard, commissaire général, sur les changements apportés aux classifications adoptées précédemment; voici comment il s'exprime relativement aux classes qui se rapportent à l'agriculture :

« La nomenclature du groupe de l'*Agriculture* a été arrêtée de concert avec M. Tisserand.

« Nous y classons le matériel et les procédés des exploitations rurales, qui en avaient été distraits à tort en 1889 et que l'on avait dû plus tard y reporter pour les travaux du jury.

« La même mesure est proposée en ce qui concerne le matériel et les procédés des industries agricoles, ainsi que les produits agricoles non alimentaires.

« Aucun motif ne militait en faveur du maintien d'une classe distincte pour les spécimens d'exploitations rurales et d'usines agricoles. Cette classe disparaît; les spécimens seront joints au matériel et aux procédés.

« Les poissons, crustacés et mollusques passent à d'autres groupes où leur place est mieux marquée.

« En lisant les rapports du jury de 1889, on voit, exprimé par le rapporteur de la viticulture, le regret que les vins et les eaux-de-vie provenant directement de la propriété aient été jugés avec les produits alimentaires au lieu de l'être avec la culture de la vigne. Si respectables que soient les sentiments qui ont inspiré ce regret, la séparation entre les vins ou eaux-de-vie de propriétaire et les vins ou eaux-de-vie du commerce nous a paru trop grosse de périls et d'inconvénients pour être admise; elle eût, non sans raison, soulevé les protestations les plus énergiques.

« Peu différent de ses devanciers, le groupe de l'*Horticulture et de l'Arboriculture* a cependant reçu quelques améliorations, grâce au concours de M. Tisserand. Les graines, semences et plants de l'horticulture et des pépinières seront dotés d'une classe spéciale. Ils ont assez d'importance pour justifier cette attribution.

« Nous déplaçons et nous joignons aux forêts l'ancienne classe des graines et plants d'essences forestières.

« Le groupe *Forêts, chasse, pêche, cueillettes*, est celui de la nature sauvage et

de ce qui s'y rattache par des liens rationnels. Ses éléments sont pris dans différents groupes de 1889. Dès 1878, l'illustre rapporteur général, M. Jules Simon, avait critiqué la dissémination des exploitations et des industries forestières : notre programme satisfait à ses justes observations.

« Pour les forêts, nous avons eu soin de nous entendre avec M. Daubrée, directeur du service au ministère de l'agriculture.

« La section réservée au matériel de fabrication des armes de chasse sera certainement fort intéressante, par suite du développement des procédés mécaniques dans cette puissante industrie.

« M. Tisserand et M. Prevet, président de groupe en 1889, ont étudié avec nous la classification des *Aliments*.

« Nous ajoutons à la nomenclature antérieure le matériel et les procédés des industries alimentaires, qui figuraient au groupe de la mécanique. En revanche, l'agriculture reprend certains produits plus ou moins directs de la ferme, tels que les céréales, les œufs, le lait, le beurre, le fromage, les graisses et huiles comestibles.

« Les conserves de viandes et de poissons, qui avaient été soumises au même jury que les conserves de légumes et de fruits, leur seront jointes dans une classe unique.

« Manifestement surchargée en 1889, la classe des boissons fermentées fera place à deux classes distinctes : celle des vins et eaux-de-vie, celle des boissons diverses.

« Bien que non comestibles, les amidons ont dû être réunis aux glucoses et aux fécules, comme s'y rattachant de la manière la plus étroite au point de vue industriel. Une remarque analogue s'applique aux alcools, dont la division aurait été injustifiable. »

La classification du groupe de l'agriculture (7[e] groupe) est définitivement établie comme il suit :

CLASSE 35. — *Matériel et procédés des exploitations rurales.* — Spécimens des divers types d'exploitations rurales. — Plans et modèles de bâtiments ruraux : dispositions générales : écuries, bergeries, étables, porcheries, parcs d'élevage; dispositions spéciales en vue de l'élevage et de l'engraissement. Mobilier des écuries, étables, chenils, etc. — Harnachement. Ferrure. — Matériel et procédés de la médecine vétérinaire. — Matériel et travaux du génie rural : desséchements, drainage, irrigations.

Outils, instruments, machines et appareils servant à la préparation de la terre, à l'ensemencement, aux plantations, au nettoyage des terres, à la récolte, à la préparation et à la conservation des produits de la culture ou de l'exploitation des animaux. Machines agricoles mues par des attelages, par le vent, l'eau, la vapeur ou l'électricité. Machines locomobiles agricoles et manèges. Moulins à vent. Pompes. Appareils de pesage. Matériel des charrois et des transports ruraux. — Greniers ; silos. Routoirs. — Appareils pour préparer la nourriture des animaux. — Préparation et conservation des fumiers. Matières fertilisantes. Engrais commerciaux. Emploi des eaux d'égout.

CLASSE 36. — *Matériel et procédés de la viticulture.* — Types de bâtiments d'exploitation pour la viticulture. — Matériel de culture de la vigne : appareils de défoncement : charrues vigneronnes : houes : outils divers pour la greffe, la taille, la cueillette, etc. — Collections de cépages. Matériel des vendanges, des chais et des caves, etc. Véhicules ; égrappoirs ; pressoirs, etc. — Méthodes de vinification. — Procédés, matériel et substances pour conserver les vins. Ferments. — Maladies des vins et moyens de les combattre.

CLASSE 37. — *Matériel et procédés des industries agricoles.* — Types d'usines agricoles annexées à la ferme : laiteries, beurreries, fromageries, distilleries agricoles, féculeries agricoles, etc. — Huileries. Fabriques de margarine. — Ateliers pour la préparation des matières textiles. — Etablissements d'aviculture. Appareils d'éclosion artificielle et d'engraissement des volailles.

CLASSE 38. — *Agronomie. — Statistique agricole.* — Etude du sol et des eaux au point de vue agronomique. — Cartes agrologiques ; cartes agronomiques ; cartes climatériques ; cartes agricoles diverses. Cadastre.

Population agricole. Division du territoire cultivé. Rendement. Dénombrement des animaux de ferme.

Progrès réalisés, spécialement depuis 1889. Histoire de l'agriculture ; ses transformations successives. Histoire des variations de prix subies par la terre, les fermages, la main d'œuvre, les animaux, les principaux produits du sol et des bestiaux.

Institutions ayant pour objet le développement et les progrès de l'agriculture. Stations agronomiques et laboratoires agricoles : plans et modèles, organisation, personnel, outillage, budget, travaux. Sociétés ; comices ; syndicats. Crédit foncier. Crédit agricole. Institutions de bienfaisance. Assurances agricoles.

Mesures législatives et administratives. — Livres, mémoires, statistiques, diagrammes, publications périodiques.

CLASSE 39. — *Produits agricoles alimentaires d'origine végétale.* — Céréales : froment, seigle, orge, riz, maïs, millet et autres céréales en gerbes ou en grains. — Plantes légumineuses : fèves et féveroles, haricots, pois, lentilles, etc. — Tubercules et racines : pommes de terre, betteraves, carottes, navets, turneps. — Plantes saccharifères : betteraves, canne, sorgho sucré, etc.

— Plantes diverses : café en grains, cacao, etc. — Plantes oléagineuses en tiges ou en graines. Olives. Huiles comestibles d'origine végétale. — Fourrages conservés ou ensilés et matières propres à la nourriture des bestiaux.

CLASSE 40. — *Produits agricoles alimentaires d'origine animale.* — Graisses et huiles comestibles d'origine animale. Lait frais ou conservé. Beurre frais, salé ou demi-sel. Fromages. Œufs.

CLASSE 41. — *Produits agricoles non alimentaires.*— Plantes textiles : coton, lin et chanvre en gerbes, en graines et en filasse; ramie; phormium tenax : fibres végétales diverses. — Plantes oléagineuses en tiges ou en graines. — Graisses et huiles non comestibles. — Plantes à tanin. — Plantes tinctoriales, médicinales, pharmaceutiques. — Tabacs en tiges, en feuilles et graines de tabac.— Houblon. Cardères, etc. — Plantes et graines des prairies naturelles et artificielles. — Laines brutes, lavées ou non lavées. — Crins et soies d'animaux domestiques. — Plumes; duvets; poils, etc.

CLASSE 42. — *Insectes utiles et leurs produits. Insectes nuisibles et végétaux parasitaires.* — Collections systématiques d'insectes utiles et d'insectes nuisibles. — Abeilles. Vers à soie et bombyx divers. Cochenilles. — Matériel de l'élevage et de la conservation des abeilles et des vers à soie. Leurs produits : miel, cire; cocons. — Matériel et procédés de la destruction des cryptogames et des insectes nuisibles.

L'horticulture formera le huitième groupe, divisé en six classes; au neuvième groupe se rapporteront les forêts, la chasse et la pêche (avec la pisciculture): au dixième groupe sont rattachées les industries alimentaires et les boissons. — Les espaces couverts, qui seront nécessaires pour les divers groupes d'objets exposés, sont évalués à 34,000 mètres carrés pour l'agriculture et à 7,000 pour l'horticulture.

IV. — *L'exposition fruitière de Saint-Pétersbourg.*

Dans notre précédente chronique (page 205), nous avons donné les parties essentielles de la note officielle relative à l'organisation de la section française de l'exposition internationale de culture fruitière qui va s'ouvrir à Saint-Pétersbourg le 22 septembre. M. Léon Vassillière, commissaire-général de la section française, vient de publier une circulaire ayant pour objet d'engager les producteurs français à se rendre à l'invitation de la Société fruitière de Russie, de façon à bien faire ressortir les ressources et les produits de notre horticulture. de notre arboriculture, de notre viticulture et des industries qui en dérivent, et de se créer ainsi de nouveaux débouchés.

M. Lechartier, président de l'Association pomologique de l'Ouest, a envoyé aux membres de cette asssociation une lettre pour faire ressortir l'intérêt que l'on a à faire connaître les produits du cidre sur le marché russe. Il ajoute, avec raison, que M. Vassillière ayant été nommé commissaire général du concours, sa présence à Saint-Pétersbourg pour l'organisation de l'exposition et pendant toute sa durée est pour les exposants français un sûr garant que leurs intérêts seront bien représentés.

V. — *Association pomologique de l'Ouest.*

L'Association pomologique de l'Ouest vient de publier le tome XIe de son Bulletin annuel. Il est consacré à l'exposition et au congrès qui se sont tenus à Vannes à la fin de 1893. Comme nous l'avons dit à diverses reprises, l'Association pomologique a suscité depuis sa création, sous l'active impulsion de son président M. Lechartier, un grand nombre de travaux qui ont été fort utiles pour l'amélioration de la production du cidre et de la culture du pommier. Les collections de fruits et de cidres exposées à Vannes ont montré que ces travaux produisent de plus en plus leurs effets. Les discussions du Congrès ont présenté un intérêt que nous devons aussi constater; elles ont porté notamment sur les recherches poursuivies avec persévérance par la commission d'études pour établir la liste des meilleures variétés de fruits à cidre.

A la fin du volume, on trouve le texte des très intéressantes conférences faites par M. Andouard sur les ferments du cidre et du poiré, par M. Power sur l'éducation du pommier en pépinière, ainsi que les études de M. Pic sur les variations dans la composition des moûts, et la suite les analyses de fruits à cidre exécutées par M. Truelle, M. Jay et la Station agronomique de Rennes.

Nous rappelons que le onzième concours et le douzième congrès pomologique se tiendront à Laigle (Orne) du 9 au 14 octobre. Le concours comprendra les fruits de pressoir, les cidres et les eaux-de-vie de cidre, les instruments et les machines. Voici le programme des questions portées à l'ordre du jour du congrès :

1° Parasites et maladies du pommier. Recherche des moyens pratiques permettant de les combattre. Indication des variétés peu attaquées et de celles qui ont particulièrement souffert. Indication des localités où les pommiers ont été atteints soit par les parasites, soit par la maladie.

2° Des divers principes existants dans les fruits à cidre; en particulier, étude du tannin et de la matière colorante.

3° De la fermentation du cidre. Etude de la fermentation à l'air libre. Des ferments du cidre.

4° Du soutirage des cidres. Que faut-il penser du mélange des cendres de bois avec le marc au moment du pressurage.

5° Procédés de clarification. De la conservation des cidres. Maladies du cidre.

6° Plantation des pommiers à cidre. Culture en verger et en plein champ. Des engrais à employer pour conserver la fertilité et la vigueur des pommiers.

7° De la sélection des fruits à cidre.

8° Dresser par département la liste des fruits à cidre qui y sont bien acclimatés et qui se recommandent par leurs qualités au point de vue de la fabrication du cidre et par celles des arbres qui les produisent.

9° Du choix des porte-greffes ou intermédiaires dans l'élevage du pommier. Indiquer les intermédiaires employés dans chaque région. Signaler leurs avantages et leurs inconvénients.

10° Recherches des influences produites par les terrains de nature différente sur les qualités des fruits d'une même espèce.

11° Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier lors d'une plantation d'arbres à fruits en terres affermées, afin de sauvegarder tous les intérêts. Des usages locaux dans le département de l'Orne.

12° De la fabrication des eaux-de-vie de cidre et de poiré.

13° Améliorations à apporter dans le transport des fruits à cidre.

14° De la dessiccation des fruits à cidre.

Les personnes qui désirent prendre part à ce concours devront en adresser la déclaration écrite, au plus tard le 1er octobre, à M. le maire de la ville de Laigle (Orne). La déclaration devra indiquer exactement la nature des objets présentés, le nombre des échantillons [illegible] et l'espace nécessaire pour les appareils ou instruments.

VI. — Questions viticoles.

Le *Journal officiel* a fait connaître que, par des arrêtés en date du [illegible], l'introduction des sarments et plants de vignes de toute provenance est autorisée : pour le département de l'Aube, dans l'arrondissement de Bar-sur-Aube et dans les communes d'Auxon (canton d'Ervy, arrondissement de Troyes), Polisot (canton de Mussy, arrondissement de Bar-sur-Seine), Souligny (canton de Bouilly, arrondissement de Troyes), Plessis-Gatebled (canton et arrondissement de Nogent-sur-Seine); — pour le département de la Haute-Marne, dans le canton de Prauthoy, arrondissement de Langres.

La Société d'agriculture de la Haute-Garonne organise une exposition de raisins de toute provenance, qui se tiendra à Toulouse le 16 septembre. Cette exposition a pour but l'étude de la synonymie des espèces. Cette étude portera particulièrement sur quatre groupes importants : *Morterilles* (OEillade, Cinsaut, petite et grande Morterille, Millau, Prunela, etc.); *Chasselas* (Chasselas de Fontainebleau, de Montauban, Chasselas rose, etc); *Chalosses* (Chalosse blanche, Plant de Grèce, Plant de Dame, Empou, Folle blanche et Folle jaune, Enrageat, Picpoul, etc.); *Bouchalès* (Bouchalès, Cot rouge, Auxerrois du Lot, Malbec, Servadou, Cabernet, Fert, etc.). L'exposition comprendra, en outre, les cépages de toute autre nature et de tout pays.

La Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault a décidé d'instituer annuellement dans les divers cantons du département un concours de vinification. Le concours de 1894-95 aura lieu dans le troisième canton de Montpellier et dans le deuxième canton de Béziers. Il comprendra tous les propriétaires des communes comprises dans ces deux cantons et récoltant 30 hectolitres au minimum. Des primes importantes en argent, des diplômes d'honneur et des médailles seront attribués aux lauréats. Tous les viticulteurs désireux de prendre part au concours doivent se faire inscrire ou envoyer leur demande, avant le 25 août, au siège de la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault, 27, rue Maguelonne, à Montpellier.

VII.— *Conseil départemental d'agriculture de l'Isère.*

Le Conseil départemental d'agriculture de l'Isère qui est composé de délégués nommés par les Sociétés agricoles du département, s'est réuni le samedi, 4 août, à la préfecture de Grenoble. Ses pouvoirs ayant expiré cette année, il y a eu lieu de procéder à la nomination d'un nouveau bureau. Le Dr Dufour a été renommé président; MM. Dalmas, Lombard, Joseph Genin, de Montal, vice-présidents; M. Gruyer, secrétaire; M. Carrière, secrétaire adjoint, et M. Calvat, trésorier. La situation financière est bonne, ce qui permettra au Conseil de décerner un ou plusieurs prix au concours régional de 1895, affirmant par là son existence.

Voici les vœux qui ont été émis : qu'au concours régional de 1895, à Grenoble, une section spéciale soit créée pour la race Simmenthal qui a été introduite dans l'arrondissement de la Tour-du-Pin par la Société d'élevage; que le concours ait lieu dans la première quinzaine de juin 1895 à Grenoble; qu'une École pratique d'agriculture soit fondée dans le département; que l'on s'occupe de la confection des cartes agronomiques pour le département et qu'une médaille soit décernée au concours pour le meilleur travail; que la Chambre des députés s'occupe, aussitôt la rentrée, de la loi sur les boissons hygiéniques. Enfin divers vœux intéressant l'organisation du Conseil ont été émis, en attendant la loi en préparation sur la représentation légale de l'agriculture.

VIII. — *Ecole nationale d'industrie laitière de Mamirolle.*

Les examens d'entrée à l'Ecole nationale d'industrie laitière de Mamirolle (Doubs) auront lieu le 1er octobre prochain, au siège de

l'établissement. Un certain nombre de bourses seront attribuées aux candidats les plus méritants qui auraient justifié de l'insuffisance de leurs ressources. Les jeunes gens qui désirent se présenter doivent adresser les pièces réglementaires au directeur de l'Ecole avant le 10 septembre. L'Ecole de Mamirolle traite actuellement 1,800 litres de lait par jour. Les manipulations sont exécutées exclusivement au moyen des appareils à moteur et de ceux à bras, aussi, à leur sortie de l'établissement, les jeunes gens peuvent être employés soit dans les fruitières, soit dans les laiteries mécaniques. Pour plus amples renseignements, on doit s'adresser à M. Martin, directeur, à Mamirolle.

IX. — *Ecole pratique d'agriculture de Saône-et-Loire.*

Aux examens d'admission pour l'Ecole pratique d'agriculture de Fontaines (Saône-et-Loire), qui ont eu lieu le 3 août sous la présidence de M. Grosjean, inspecteur général de l'enseignement agricole, 17 candidats ont été admis. — Le lendemain, ont eu lieu les examens de sortie pour la première promotion entrée à l'Ecole en 1892 ; le classement par ordre de mérite à été le suivant :

1er Richard, d'Azé ; 2e Bacherot, de Sennecey-le-Grand ; 3e Buffet, de Cormatin ; 4e Villebœuf, de Ciry-le-Noble ; 5e Rivas, de Clessé ; 6e Renaud, de Cussy-en-Morvan ; 7e Jacob, de Sennecey-le-Grand ; 8e François, de Malay ; 9e Lété, de Sevrey ; 10e Clair, de Dezize ; 11e Journet ; de Montchanin ; 12e Chaudat, de Mouthiers-en-Bresse ; 13e Devillard, de Pallinges ; 14e Voir, de Mesvres.

Tous ces jeunes gens, à la suite de bonnes épreuves, ont obtenu le diplôme des écoles pratiques d'agriculture. Le comité a proposé à M. le Ministre de l'agriculture d'attribuer une médaille d'or à l'élève Richard, une médaille d'argent à l'élève Bacherot et une médaille de bronze à l'élève Buffet.

X. — *Concours départemental de la Mayenne.*

Nous apprenons que le concours déparmental agricole de la Mayenne, qui se tiendra à Château-Gontier les 29, 30 et 31 août, s'annonce comme devant être remarquable, surtout pour les animaux de l'espèce bovine qui y prendront part. Le catalogue ne comprendra pas moins de 275 numéros pour cette espèce, dont 188 pour la race durham et ses croisements. M. Léizour, président du Syndicat des agriculteurs de la Mayenne qui organise ce concours, nous écrit que les acheteurs de reproducteurs de la race durham y trouveraient une excellente occasion pour faire leur choix et se mettre en rapport avec les producteurs. L'arrondissement de Château-Gontier est un des principaux centres d'élevage du durham français. En outre, en visitant ce concours, les acheteurs verraient en même temps les résultats auxquels peut conduire un croisement bien entendu, puisqu'il y aura, à côté, quelques spécimens de l'ancienne race locale. Enfin, le concours comprendra une belle exposition d'animaux reproducteurs de l'espèce porcine ; les amateurs de l'excellente race craonnaise pourraient y trouver les mêmes facilités que les acheteurs de durham.

XI. — *Concours départemental dans Tarn-et-Garonne.*

C'est à Saint-Nicolas-de-la-Grave que la Société d'agriculture de Tarn-et-Garonne tiendra, cette année, de concert avec le Comice de ce canton, son concours départemental, les 15 et 16 septembre. Ce con-

cours promet d'avoir une grande importance en raison, à la fois, de la localité où il aura lieu et des primes devant dépasser la somme de 6,000 francs, offertes aux agriculteurs du département.

Outre, en effet, les prix culturaux et les récompenses accordées à la moyenne et à la petite culture, à la viticulture, à l'horticulture, aux meilleurs laboureurs, aux vieux serviteurs ruraux, à l'enseignement agricole, de nombreuses primes et médailles seront aussi accordées aux animaux reproducteurs mâles et femelles, de l'espèce bovine (races garonnaise, limousine, croisements garonnais-limousins, races gasconne, de Salers; races diverses françaises et étrangères, races laitières), des espèces ovine, porcine, chevaline et animaux de basse-cour; — aux produits agricoles, horticoles et viticoles; — aux instruments perfectionnés, aux objets d'enseignement agricole.— Les inscriptions devront être adressées, conformément au programme, avant le dimanche 9 septembre prochain, au secrétaire général de la société, avenue Gambetta, 3, à Montauban. Des feuilles d'inscription seront déposées dans les mairies et chez les secrétaires des Comices agricoles du département.

XII. — *Concours de bétail dans l'Aveyron.*

Un concours d'animaux reproducteurs des races ovines et porcines et de bœufs de travail de la race d'Aubrac se tiendra le 8 septembre à Rodez (Aveyron). Tous les agriculteurs résidant dans le département de l'Aveyron pourront y prendre part, à la condition, toutefois, qu'ils ne présenteront pas des animaux primés dans les concours régionaux ni au concours de Laguiole. Pour les races ovines, les primes seront réservées aux races du Causse, du Ségala et du Causse Ségala. Les bœufs de la race pure d'Aubrac seront seuls admis au concours : ils devront être âgés de 4 ans au moins et de 8 ans au plus; ils concourront par paires conduites par un bouvier. Les primes seront décernées par la Société centrale d'agriculture de l'Aveyron, et par l'intermédiaire d'un jury spécial désigné par elle.

XIII. — *Concours départemental dans la Haute-Loire.*

Le concours agricole départemental, celui du Comice de l'arrondissement de Brioude, ainsi qu'un concours hippique, se tiendront à Brioude du 1er au 3 septembre. Ils comprendront des expositions d'animaux reproducteurs, de produits et de machines. En ce qui concerne les races bovines, une catégorie spéciale a été créée pour la race de Salers.

XIV. — *Concours départemental dans les Deux-Sèvres.*

Le concours départemental organisé par la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres se tiendra à Bressuire le 9 septembre. Il comprendra notamment les animaux reproducteurs de l'espèce asine inscrits au stud-book, de la race chevaline mulassière inscrits au stud-book, de la race bovine parthenaise; pour cette dernière, les récompenses auront principalement pour objet d'arriver à la constitution d'un herd-book de la race. Le concours comprendra aussi des expositions d'instruments et de produits agricoles et maraîchers.

XV. — *Société des agriculteurs du Nord.*

La Société des agriculteurs du Nord organise un concours spécial

des animaux reproducteurs primés des races bovines. Ce concours se tiendra à Lille le 16 septembre : 7,000 francs de primes en argent seront distribués aux propriétaires exposants des départements du Nord, de l'Aisne et du Pas-de-Calais. Les propriétaires de ces trois départements qui voudront exposer leurs animaux à ce concours devront en faire la déclaration au siège de la Société, rue Faidherbe, 15, à Lille, jusqu'au 9 septembre, dernier délai, après lequel les déclarations ne seront plus admises. Ce sont les taureaux, génisses et vaches qui ont été primés en 1894 qui sont seuls appelés à prendre part à ce concours.

HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. MÉLINE AU CONCOURS DE CORCIEUX[1]

En entendant votre honorable président parler tout à l'heure en termes si chaleureux du rôle que j'ai joué depuis quinze ans dans les affaires publiques, des services que j'ai pu rendre à l'agriculture, en recueillant la manifestation éclatante de sympathie que ses paroles ont provoquée au milieu de vous, après la démonstration si touchante de votre municipalité, j'étais véritablement confus ; mais ma confusion n'allait pas, j'ose le dire, sans une profonde satisfaction, la satisfaction de penser que si les batailles que je livre pour vous m'ont fait des ennemis implacables, qui m'accablent tous les jours de leurs attaques, elles m'ont valu aussi les amitiés les plus chaudes, les dévouements les plus convaincus, et cela suffit à me consoler de ces petites misères. (*Applaudissements.*)

Ce n'est pas seulement un plaisir d'[illegible] constater l'esprit de progrès qui [illegible] culture ; j'éprouve une satisfaction [illegible] donne chaque jour un [illegible] étrangère [illegible] tiative individuelle [illegible] progrès.

Eh bien ! [illegible] mis ce qui [illegible] culteur s'est senti écrasé par la concurrence étrangère, il n'a eu ni le courage ni les moyens d'employer les [illegible] il ne s'est remis à l'œuvre que [illegible] en [illegible] pris que la protection n'était qu'un appel plus énergique à son initiative et à ses efforts, et que c'était à lui de faire son devoir après que l'État avait fait le sien.

Mais je conviens, messieurs, que si l'État a fait son devoir en rétablissant l'égalité dans la lutte que vous avez à soutenir contre vos concurrents étrangers, il n'a pas fait pour cela tout son devoir et qu'il lui reste, pour donner tout son essor à la production agricole, à prendre d'autres mesures et à réaliser encore de nombreuses réformes. Je n'entreprendrai pas de les énumérer toutes aujourd'hui ; je me borne à indiquer les plus pressantes.

Elles sont de deux sortes. Les unes doivent avoir pour objet de dégager la propriété immobilière des entraves qui l'enserrent, qui l'étreignent, on pourrait dire, et, le mot n'est pas trop fort, qui la ligottent

1. Extrait du discours prononcé au concours du Comice de Saint-Dié (Vosges) à Corcieux.

et qui créent pour elle une si flagrante infériorité vis-à-vis de la propriété mobilière : je veux parler de ces lois fiscales à rebours qui rendent sa transmission si difficile et sa circulation presque impossible, et aussi de cette législation surannée, de cette procédure ruineuse, qui multiplie les formalités quand il s'agit de la terre et qui fait pour elle de l'expropriation forcée et de notre régime hypothécaire un boulet si pesant qu'elle n'a plus de force pour le traîner. Il est temps de porter la hache dans ce massif touffu et impénétrable qui étouffe tout autour de lui.

Voilà ce que l'agriculture réclame bien plus que la suppression de l'impôt foncier, qui serait pour elle d'un si mince secours.

Elle ne demande pas de privilèges, elle sait trop bien de quel prix on les lui ferait payer ; elle entend supporter comme tout le monde sa part des charges publiques et demande seulement que cette part soit proportionnelle et égale à celle des autres contribuables Ce qu'elle préfère à tout, c'est qu'on lui rende la liberté de ses mouvements et qu'on lui permette de manier commodément l'instrument de travail qu'elle ne cesse d'améliorer.

Elle demande autre chose et j'arrive au second ordre de mesures à prendre dans son intérêt : elle demande que, par une bonne organisation du crédit et de l'assurance agricole qui en est le complément, on lui offre les moyens de se procurer le capital dont elle a besoin pour mettre la terre en valeur, pour augmenter ses rendements, pour introduire dans la culture tous les perfectionnements que la science découvre chaque jour. Sur ce point encore, elle est dans un véritable état d'infériorité vis à vis du commerce et de l'industrie qui ont à leur disposition toutes les ressources du crédit. On ne saurait les refuser plus longtemps à l'agriculture qui devient de plus en plus une industrie ; tout le monde en convient et personne n'ose plus aujourd'hui combattre le principe du crédit agricole, ce qui est assurément un grand progrés.

Mais si personne ne combat plus le crédit agricole, tout le monde n'est pas également pressé de le réaliser, et c'est ainsi que ces vacances parlementaires, qui auraient pu servir à le mettre en mouvement partout, grâce à l'action énergique des syndicats agricoles, sont encore perdues pour la réforme.

Vous savez comment la chose est arrivée : la proposition de loi que j'avais déposée il y a trois ans avec un grand nombre de mes collègues et qui avait été votée par la dernière Chambre a été consacrée au cours de cette session par le Sénat qui l'avait modifiée sans en changer le caractère. Aussi, pour aller vite, la commission de la Chambre avait-elle été d'avis de l'accepter sans y rien changer et de la proposer immédiatement à la ratification de la Chambre.

Il suffisait de quelques heures pour voter la loi et la rendre définitive ; mais c'était la fin de la session et nous ne sommes pas parvenus à les obtenir.

L'ordre du jour s'est trouvé barré par d'autres questions, par des interpellations, et la Chambre s'est refusée à le modifier.

Le crédit agricole n'a pas été la seule victime de cette mauvaise fortune ; et j'ai le regret de dire que d'autres questions d'une certaine

importance et plus pressantes encore pour notre agriculture, concernant les unes la viticulture, les autres la culture de la betterave, d'autres enfin la situation de la féculerie et la culture de la pomme de terre, sont restées en suspens, au grand désespoir des régions intéressées.

C'est ainsi que la première année de cette législature, qui devait être si féconde pour l'agriculture, aura été pour elle une véritable déception. Pour être juste, je dois cependant mettre à son actif une mesure importante qui en a heureusement marqué le début, c'est le relèvement du droit sur les blés qui a été porté de 5 à 7 fr. S'il n'est pas parvenu à relever les cours, il en a au moins empêché une nouvelle chute; car sans lui le blé, qui se vend entre 18 et 19 fr. le quintal, se vendrait aujourd'hui, en France comme à Londres, 13 fr. seulement, et je ne sais pas un cultivateur français qui consentirait à labourer la terre à ce prix.

Il est vrai de dire que le prix de vente des autres denrées tend à s'avilir dans les mêmes proportions, et c'est là ce qui rend la situation de l'agriculture si précaire partout.

J'en ai fini, messieurs, et je conclus en exprimant le vœu que la seconde année de législature qui va commencer soit plus féconde que la première, que la politique pure n'y prime pas tout, que la lutte des partis ne continue pas à paralyser la confection des lois, que les interpellations n'y tiennent pas la place des discussions fécondes et profitables à la masse de la nation.

Je n'hésite pas à dire que celle-ci ne veut plus de cette politique d'agitation stérile et que le suffrage universel l'a hautement condamnée aux dernières élections. Qu'on relise les programmes de la plupart des candidats et on y verra affirmée sous toutes les formes une idée unique, la nécessité de s'occuper avant tout des affaires du pays, de laisser de côté les questions irritantes, pour s'appliquer à la recherche des réformes pratiques et d'un effet immédiat dans tous les services publics, dans toutes les branches de l'activité nationale.

Il ne peut pas dépendre de la minorité socialiste d'empêcher l'exécution de ce programme. Les minorités n'ont qu'un droit, c'est de défendre et de faire valoir leurs idées, de les livrer à la discussion et au jugement de l'opinion jusqu'à ce qu'elles aient conquis la majorité ; jusque-là, les minorités ne sauraient avoir la prétention d'imposer leur volonté et d'arrêter la marche des affaires publiques.

C'est à ce rôle que les représentants du pays ont le devoir de ramener le parti socialiste, s'ils ne veulent pas que cette législature, qui avait donné tant d'espérances, tourne en déception. Rien ne sera plus facile si la majorité a la volonté bien arrêtée de travailler et si elle est bien résolue à se faire respecter.

C'est dans cette espérance et pour encourager les travailleurs du Parlement que je termine en portant la santé des travailleurs de la terre, de cette race d'hommes intrépides dont la vie n'est qu'un long effort et qui se plaignent moins que les autres, parce qu'ils ne demandent pas à la vie plus qu'elle ne peut donner et parce qu'ils mettent tout leur contentement à porter toujours plus haut la prospérité et la grandeur de la France.

PRIX D'AGRICULTURE A LA SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

Rapport, au nom du Comité d'agriculture, sur le prix de 2,000 francs proposé pour la meilleure étude sur la constitution des terrains d'une des régions de la France.

Quatre concurrents se sont présentés en 1894 pour le prix ainsi défini : « La meilleure étude sur la constitution physique et la composition chimique comparées des terrains d'une des régions naturelles (ou agricoles) de la France, par exemple de la Brie, de la Beauce, du pays de Caux, etc., etc. »

I. — M. Pagnoul, membre correspondant de l'Institut et directeur de la Station agronomique d'Arras, nous envoie une étude très remarquable sur les terres arables du Pas-de-Calais. Cette étude contient avec quelques recherches spéciales sur les terres arables en général, les résultats de 404 analyses de terres, « représentant, dit l'auteur, les territoires de 69 communes assez convenablement réparties sur la surface du Pas-de-Calais. »

Toute la partie relative à ces analyses est parfaite : les méthodes employées sont irréprochables et leurs résultats sont des documents précieux pour les agriculteurs du département. Pour chaque terre, on donne des détails sur son état de culture, les engrais ou amendements qu'elle a reçus, la surface approximative qu'elle occupe dans la commune, la profondeur de la couche arable, la nature du sous-sol, et puis on ajoute ordinairement pour l'ensemble de la commune des indications sur les formations géologiques auxquelles appartiennent ces terres. Malheureusement M. Pagnoul n'avait à sa disposition, du moins je suis porté à le croire d'après ce qu'il dit à la page 55, que la grande carte géologique de la France d'Élie de Beaumont et Dufrenoy. S'il avait eu sous les yeux les belles cartes géologiques détaillées (au 80 millième) que le corps des mines nous a faites pour une grande partie de la France, et qui sont depuis longtemps achevées pour le nord-ouest, il aurait pu étudier avec plus de précision les rapports entre la composition des terres et celles des formations sur lesquelles elles reposent ou desquelles elles dérivent; il aurait sans doute pris plus de confiance dans ces rapports et n'aurait pas dit que « la carte géologique et la carte agronomique diffèrent absolument dans leurs formes, dans le but qu'elles doivent atteindre, et dans les renseignements qu'elles sont appelées à fournir » (Page [illegible]).

[illegible] l'on considère de plus en plus aujourd'hui, comme l'a [illegible] rapport très complet [illegible] à la Société nationale d'agriculture, que la [illegible] est une carte géologique détaillée, et elle [illegible] qu'elle sera plus détaillée.

La plus grande partie du Pas-de-Calais a une constitution géologique [illegible] simple et que nous retrouvons à peu près dans la Somme, l'Oise, la Seine-Inférieure et même dans un certain nombre de départements au sud de la Seine. Pour la décrire, il n'est pas besoin d'avoir recours à ces longues nomenclatures de fossiles qui remplissent les livres de géologie; on peut même se contenter des termes locaux que les culti-

vateurs emploient pour désigner les différentes natures de terres et qui, chose remarquable, correspondent exactement aux divers étages géologiques. La *craie* qui forme la base générale de la contrée et qui affleure sur les flancs de la plupart de ses vallées ou vallons s'appelle *marne* ou *marnette*, ce qui indique à la fois sa nature calcaire et l'emploi qu'on en fait comme amendement. L'*argile à silex* qui la recouvre immédiatement se nomme *bief* ou *terre bieffeuse*. Au-dessus de ce bief, on trouve souvent, à la surface des plateaux de l'Artois, le *limon quaternaire* que les gens du pays appellent *limon* ou *terre à briques*. Quelquefois ce limon repose sans aucun intermédiaire sur la craie, et, lorsqu'il a une certaine épaisseur, il forme ainsi les meilleures terres à betteraves.

Sur les bords et dans le fond des vallées, les terres désignées sur les cartes géologiques détaillées comme *dépôts meubles des pentes*, ainsi que les *alluvions*, sont évidemment formées par un mélange des précédentes. Sur les bords de la mer, il faut distinguer de ces alluvions les alluvions marines et les dunes, et sur la limite nord du département, on trouve une bande d'argile des Flandres. De plus, il y a autour de Boulogne une protubérance dans laquelle les couches jurassiques et le grès vert ont été soulevés, mais cet îlot dont les caractères agricoles offrent un contraste si frappant avec ceux des terrains crétacés et tertiaires qui l'entourent est, comme celui du pays de Neufchâtel, une preuve de plus en faveur des rapports intimes qui lient l'agriculture à la géologie.

Comme composition chimique, le limon et l'argile à silex se ressemblent beaucoup; ils sont assez riches en potasse, mais pauvres en chaux et en acide phosphorique. Mais ils diffèrent au point de vue physique : l'argile à silex est plus froide, plus imperméable, plus difficile à cultiver que le limon ; les betteraves s'y bifurquent et conviennent moins à la fabrication du sucre ; c'est pour cela que les terres de limon sont généralement rangées dans la 1re classe du cadastre et les terres bieffeuses dans la 2e ou la 3e. La plupart des limons sont cultivés depuis longtemps, mais une grande partie des terres bieffeuses étaient restées en bois. On en a défriché passablement il y a une cinquantaine d'années et peu à peu on les a améliorées. Le taux d'azote qu'elles contiennent (presque toujours supérieur à 1 pour mille et souvent à 1.5 pour mille) montre que cette culture est généralement excellente.

Pour les limons, comme pour les argiles à silex, l'amélioration principale consiste dans le marnage qui se pratique facilement au moyen de la craie sous-jacente et qui leur fournit à la fois de la chaux et de l'acide phosphorique. En effet, quelques-uns de ces bancs de craie contiennent, comme on le voit par les analyses de M. Pagnoul, jusqu'à 4.5 et quelquefois même 7 pour mille d'acide phosphorique. Néanmoins certaines terres de limon et d'argile à silex du Pas-de-Calais ne sont pas encore assez riches en acide phosphorique et il faudrait y employer des superphosphates.

Pour la potasse, M. Pagnoul a adopté le chiffre de 2.5 pour mille que M. Joulie a proposé comme minimum nécessaire. Les seules terres qui ne le contiennent pas sont des craies, des calcaires jurassiques du Boulonnais et quelques alluvions sablonneuses du bord de la mer.

**

II. — La seule chose qui paraît défectueuse dans le mémoire de M. Pagnoul est, au contraire, celle qui fait le mérite principal du deuxième travail que j'ai eu à examiner, celui de M. Gatellier, président, et de M. Duclos, chimiste de la Société d'agriculture de Meaux. Ce travail se compose des cartes agronomiques des dix-neuf communes du canton de la Ferté-sous-Jouarre et d'un rapport dans lequel M. Duclos explique les méthodes qu'il a suivies pour dresser ces cartes, pour recueillir des échantillons types des terres qu'elles représentent, pour en faire les analyses et représenter les résultats de ces analyses d'une manière facile à comprendre pour les cultivateurs; à la fin il indique les conclusions qu'on peut en tirer pour l'emploi des engrais.

Toutes ces cartes ont été faites sous la direction de M. Gatellier, président de la Société d'agriculture de Meaux, ingénieur des mines et cultivateur, savant géologue et praticien également distingué. Il compte peu à peu faire celles de toutes les communes de l'arrondissement.

Les plus difficiles à faire sont celles des communes dont le territoire, comme celui de la Ferté-sous-Jouarre, par exemple, est traversé par la vallée de la Marne. Cette vallée a entamé, souvent jusqu'à l'argile plastique, toutes les formations tertiaires qui les recouvrent, en assises à peu près parallèles, pour former les plateaux de la Brie où elles sont quelquefois couvertes par des limons quaternaires.

Toutes ces formations affleurent sur les bords de la vallée en bandes plus ou moins larges et plus ou moins recouvertes par les éboulis des terrains supérieurs, suivant que les pentes sont plus ou moins douces. Puis, au fond de la vallée, on trouve des alluvions formées par l'ensemble de tous ces terrains et par la craie que la Marne a traversée avant d'arriver dans le département de Seine-et-Marne. Évidemment, si le doute élevé par M. Pagnoul sur la possibilité de faire des cartes agronomiques au moyen des cartes géologiques était justifié, MM. Gatellier et Duclos auraient échoué dans leur tentative. Mais bien au contraire il résulte, disent-ils, de l'examen de 331 échantillons de terres analysés dans le canton de la Ferté-sous-Jouarre :

1° Que dans une même couche géologique, la nature physique des terres est identique à peu d'exceptions près ;

2° Que la composition chimique des sols offre de grandes analogies dans les mêmes couches, fussent-elles très distantes les unes des autres, et montre des différences excessivement accusées dans des couches voisines, mais de formation différente.

On peut en conclure que si l'épreuve faite dans le canton de la Ferté-sous-Jouarre a bien réussi, elle réussira à plus forte raison dans les pays dont la constitution géologique est plus simple, par exemple dans les communes qui se trouvent en pleine Brie ou sur les plateaux de l'Artois, ou du pays de Caux, etc.

Les cartes faites pour le canton de la Ferté-sous-Jouarre sont des modèles qui sont dignes d'être imités partout.

Ainsi le travail de MM. Gatellier et Duclos et celui de M. Pagnoul se complètent en quelque sorte.

Inférieur aux deux premiers mémoires au point de vue scientifique et ne répondant pas aussi bien qu'eux à la question mise au concours,

le troisième, celui de M. Frédéric Vassillière, sur *les Landes Girondines*, a cependant beaucoup de mérite au point de vue pratique.

Votre Comité d'agriculture a donc l'honneur de vous proposer d'accorder : un prix de 1,500 francs à M. Pagnoul ; un prix de 500 francs à la Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux.

EUGÈNE RISLER,
Rapporteur.

LES SYNDICATS AGRICOLES — V

LES ASSURANCES. — Comme la question du crédit, celle-ci pourrait prêter à de longs développements, nous allons nous borner à en résumer les données principales et générales qui permettent de se faire une opinion raisonnée. Un double courant s'est déjà très nettement accusé d'ailleurs, l'un favorable à l'intervention de l'Etat, l'autre qui répudie au contraire cette intervention. Et la Société des agriculteurs de France qui a longuement étudié cette question cette année même au cours de sa session de février a émis des vœux assez dissemblables suivant qu'il s'est agi de telle assurance ou de telle autre[1].

Les assurances intéressant l'agriculture sont, en effet, multiples, fort variables d'aspect et d'organisation tant par la nature des risques courus que par les procédés que l'on peut employer pour les couvrir. Le cultivateur peut éprouver des pertes de récoltes accidentelles par la gelée, par la grêle, par la sécheresse; il peut en subir aussi par incendie des récoltes ou des bâtiments de la ferme; son bétail est exposé d'autre part à des cas de mortalité qui le privent des recettes sur lesquelles il était en droit de compter, et enfin, il peut être exposé à des réparations ou dommages en faveur des ouvriers qu'il occupe sur sa ferme lorsque ceux-ci sont victimes d'accidents professionnels.

Une certaine école a manifesté, en ces dernières années, en faveur du vote par le Parlement du principe de l'obligation de l'assurance pour tous ces risques, tantôt en procédant de l'idée socialiste (accidents du travail), tantôt en s'inspirant de toute autre idée : la nécessité du crédit (grêle, incendie) ou la simple utilité pratique de l'assurance (mortalité du bétail). Il est même impossible de se prononcer sur ces diverses questions connexes en apparence par des raisons d'ordre général, à cause des considérations particulières que l'on peut faire valoir à propos de chacune d'elles. Quelle peut être d'ailleurs la portée de l'application de ce principe : l'assurance obligatoire? Tout le monde s'en rend clairement compte, sans qu'il soit nécessaire de l'analyser longuement.

Quelle que soit la façon d'envisager l'assurance déclarée obligatoire, elle aboutit à une contrainte nouvelle pour l'agriculteur, elle lui impose des charges qu'il n'assure aujourd'hui que partiellement ou pas du tout et volontairement : quoi qu'on en ait, l'assurance obligatoire serait un nouvel impôt venant s'ajouter à ceux déjà fort lourds qu'il acquitte à l'Etat, même en se plaçant dans l'hypothèse où l'Etat ne serait pas lui-même assureur. Et remarquons à cette place que les assurances contre les sinistres agricoles peuvent bien plus logiquement entrer dans les attributions de l'Etat, que dans celles des syndicats.

1. *Les syndicats agricoles et l'Assurance*, rapports présentés à la section d'économie et de législation de la Société des agriculteurs de France par MM. Cucheval Clarigny, Emile Salle et de Rocquigny. Paris, 1894.

On ne peut même qu'approuver l'initiative prise il y a quelques mois par l'honorable M. Viger, ministre de l'agriculture, lorsqu'il a déposé au Parlement un projet de loi tendant à organiser l'assurance agricole.

Les syndicats sont mal qualifiés, en effet, pour assurer la charge des assurances. Si c'est l'État qui assure, toutes les garanties que l'on recherche en vue de faciliter le crédit à l'agriculture sont données par mesure générale, par la législation nationale, ce qui n'est pas un mince avantage. Si, au contraire, ce sont les syndicats, unités isolés, agissant dans des périmètres peu étendus, peu extensibles, disposant de ressources limitées, parfois incertaines et disposant d'un crédit essentiellement variable d'une association à l'autre et d'une année à l'autre peut-être pour chacune d'elles, on risque de nombreux échecs, on s'expose à de nombreux cas d'impuissance à faire face aux nécessités, on compromet le principe même de l'assurance, et de plus, on augmente les inégalités existant déjà entre les agriculteurs des différentes régions du pays.

Ces conséquences découlent naturellement de la situation comparée des syndicats agricoles, et plus encore de la nature des risques à couvrir. L'État créant une caisse unique, sous certaines conditions de participation des assurés, pourrait arriver au moins à des résultats partiels, les syndicats ne sauraient donner dans cette voie aucune solution pratique sauf dans certaines régions exceptionnellement favorisées. Les sociétés libres d'assurances agricoles agissent à leurs risques et périls : y participe qui veut comme actionnaire, s'y assurent ceux seulement qui ont confiance en elles. Le seul défaut de l'assurance par les compagnies libres est qu'elle reste forcément à l'état d'exception, que le nombre des assurés est fort limité et conséquemment que les risques garantis et couverts sont insignifiants par rapport aux pertes subies chaque année par l'agriculture nationale. Cette situation est mauvaise, on peut songer à y remédier, en l'état elle est recommandée par les faits.

Les assurances agricoles n'ont que les rapports de forme avec les assurances qui se pratiquent ordinairement et depuis longtemps contre l'incendie ou sur la vie. Les risques auxquels l'agriculture est exposée n'ont pas la probabilité mathématique de ces derniers, ils sont pour la plupart, essentiellement variables, déroutent toute prévision, et présentent des extrêmes qui, en période calamiteuse, absorberaient toutes les ressources que la plus sévère prévoyance aurait accumulées. Eût-il été possible de couvrir par l'assurance les pertes causées par le phylloxéra? celles subies par la mauvaise récolte de céréales de 1879? Serait-il possible de prévoir les pertes causées par une épidémie de peste bovine ou de pneumo-entérite infectieuse du porc, si ces maladies sévissaient avec quelque amplitude? Peut-on même assurer pratiquement toutes les pertes causées par la grêle dans une année donnée : 1873, 1874 ou 1891? Le budget de la France n'y suffirait pas.

Dans les conditions ordinaires, il est aisé d'assurer les pertes de bétail, les accidents du travail et l'incendie, mais ces assurances sont faciles à organiser, un peu d'initiative suffit avec quelque entente de la question.

Pour le reste, il faut une vaste organisation des restrictions sage-

ment prévues en cas de calamités et une autorité assez forte pour s'imposer sans faire crier à l'injustice. Cette autorité, seul l'Etat la possède.

Il est à peine besoin de faire observer que la grêle frappe surtout certaines régions de la France, et, dans un même canton, tel coteau plutôt que tel autre ; que de difficultés ne surgiraient pas au sein des syndicats par ce seul motif. Et il en est de même de la gelée et de presque tous les risques agricoles.

Sans prolonger inutilement cette étude de principes, nous croyons donc pouvoir conclure ainsi. A part quelques cas limités et bien définis, les syndicats ne semblent pas avoir qualité pour remplir l'office de caisses d'assurances des risques agricoles. FRANÇOIS BERNARD.

MATIÈRES FERTILISANTES DANS LES SOLS TOURBEUX

IV. — C'est à la suite de mon article sur l'emploi de quelques engrais dans *les sols granitiques de la Haute-Garonne*, que M. Ravel eut l'obligeance de m'adresser une longue lettre justifiant mes observations sur les engrais phosphatés. J'ai reconnu, en effet, que sur des prairies défrichées, renfermant par kilog. 3.6 d'azote, 1.7 de potasse, 0.4 d'acide phosphorique et 1.3 de calcaire, les superphosphates avaient donné des rendements supérieurs à ceux obtenus par l'emploi des phosphates naturels.

Ces nouvelles expériences sont, en quelques points, comparables à celles de M. Ravel ainsi qu'on peut en juger par le passage suivant :

« Dans les essais que j'ai faits, de 1889 à 1893, sur les meilleures formules propres aux prairies naturelles en terrains tourbeux, très acides (dosant jusqu'à 13.5 pour 1.000 d'azote), j'avais employé des superphosphates sur une parcelle d'un are. A ma grande surprise, j'ai constaté que le rendement de cette parcelle a été tantôt égal, tantôt supérieur à celui des parcelles fumées aux scories, et toujours plus élevé que celui des parcelles fumées aux phosphates naturels.

« L'action du superphosphate, qui a été répandu en février en même temps que les autres engrais, s'est manifestée dès la première coupe ; tandis que les scories et les phosphates naturels n'ont augmenté que le rendement du regain, la première année de leur emploi.

« J'ai donné la préférence aux scories, en raison de leur bas prix ; mais à prix égal, j'aurais généralisé l'emploi des superphosphates qui ont produit un rendement moyen un peu plus élevé : insuffisant, toutefois, pour compenser la différence des prix entre ces deux engrais. »

Et M. Ravel ajoute : « Il s'agit ici de terres exceptionnellement riches en matières organiques ; comme vous, je suis convaincu, contrairement au conseil des auteurs, *que les superphosphates ne doivent pas être exclus de ces sortes de sols* ; et, si j'avais besoin d'obtenir un effet rapide, je leur donnerais la préférence sur les scories et les phosphates naturels. »

Nous tirons un bon enseignement de ces expériences au point de vue pratique surtout ; il est bien manifeste qu'il ne faut pas généraliser les résultats obtenus, et que ce qui est vrai pour une nature de sol ne l'est pas toujours pour une autre. M. Grandeau, qui s'est fait à bon droit le prônateur des engrais phosphatés, disait avec raison, dans une

des dernières revues agronomiques du journal *Le Temps*, que les expérimentateurs devraient toujours s'attacher à faire ressortir la constitution chimique du sol. C'est une chose très juste, et d'un haut enseignement, qui permettrait de comparer les résultats obtenus en différents endroits et de déduire, de ces comparaisons, quelques règles générales pour l'emploi des engrais. Voyez-vous que, à la suite de quelques expériences, l'on exclue les superphosphates des terres humifères sous prétexte qu'à la prétendue acidité du sol on ajoute l'acidité de l'engrais? Eh bien! une telle pratique ne serait pas avantageuse dans tous les cas; nous en donnons une preuve évidente plus haut. Pouvez-vous concevoir cependant une terre plus acide que celle du Val d'Yèvre contenant par kilog. 13.5 d'azote, 0.4 de potasse et 4.7 de chaux? A moins de fabriquer un sol dépourvu entièrement de potasse et de chaux, on ne saurait trouver une terre plus acide par rapport à la proportion d'humus?

Et dire pourtant que les superphosphates y produisent de bons résultats : à tel point qu'ils se montrent supérieurs comme rendements, depuis quatre ans, et que la raison économique seule en rend l'emploi moins avantageux que celui des autres engrais phosphatés.

Imaginez, maintenant, que cette terre renferme suffisamment de potasse pour que le sulfate de chaux puisse la mobiliser, et vous concevrez si, véritablement, l'effet du superphosphate n'eût pas été encore plus sensible.

V. — Je viens de mettre en avant une question un peu controversable que je ne voudrais pas abandonner sans avoir exposé les raisons qui me la font écrire. Il s'agit, vous le comprenez bien, du superphosphate de chaux considéré, non pas exclusivement comme engrais phosphaté, mais comme une matière complexe apportant avec elle un produit secondaire, le plâtre, qui, dans certains terrains, peut jouer un rôle prépondérant en favorisant, comme l'a montré M. Pichard, l'assimilation de l'azote.

Sur ce point nous sommes, pour le moment, un peu en opposition de vues avec M. Ravel; la cause en est due uniquement à la différence de constitution des sols sur lesquels nous avons expérimenté l'un et l'autre.

M. Ravel a fait, sur ce sujet, des expériences beaucoup plus nettes que les miennes; ce sont ses expériences que je me fais un vif plaisir de rappeler ici.

« Dans les mêmes essais, j'ai employé également le plâtre tantôt seul, tantôt associé aux phosphates naturels et au chlorure de potassium. *Dans aucun cas, je n'ai constaté l'efficacité de cet engrais.* Le rendement des parcelles plâtrées a été tantôt égal, tantôt inférieur à celui des parcelles témoins. L'efficacité du superphosphate ne peut donc pas être attribuée au sulfate de chaux qu'il contient. »

Cette expérience est parfaitement décisive; elle l'est d'autant plus que M. Ravel a eu l'heureuse idée d'associer le plâtre aux phosphates naturels. C'est une bonne mesure que devraient appliquer tous ceux qui font des essais comparatifs avec les différents engrais phosphatés.

Dans mon étude sur l'emploi de quelques engrais dans les sols granitiques, j'ai montré que la supériorité du superphosphate ne

saurait être attribuée exclusivement à l'état d'assimilabilité de l'acide phosphorique et que, dans mon cas particulier, le rendement bien supérieur du maïs-fourrage était dû, en partie, à l'action du plâtre apporté en même temps que l'élément phosphaté. J'ai dit avant que cela tenait, sans doute, à la constitution différente du sol et principalement à sa teneur en potasse.

Il ne faut pas oublier, en effet, que le plâtre n'est pas à proprement parler un engrais, et que le mot de *stimulant* que les anciens lui avaient donné était certainement plus proche de la réalité. Le sulfate de chaux, comme l'a montré M. Dehérain, a surtout pour but de mobiliser la potasse du sol. Il forme du sulfate de potasse dont l'action sur la nitrification est bien évidente, grâce aux recherches que nous avons faites, M. Crochetelle et moi[1].

La vieille prairie défrichée, sur laquelle j'ai comparé l'action du superphosphate et des phosphates, contient une assez forte proportion de potasse; dès lors rien d'étonnant si le plâtre a été efficace.

Les terres tourbeuses de M. Ravel, au contraire, sont très pauvres en potasse; le sulfate de chaux ne pouvant exercer son rôle de mobilisant, y reste sans efficacité.

Je pourrais encore m'étendre davantage sur ces différentes questions, mais je rentrerais alors dans le domaine hypothétique qui n'est pas toujours le domaine de la réalité. Les essais que nous entreprenons avec M. Ravel viendront nous édifier plus tard, d'une façon beaucoup plus précise, sur ce sujet intéressant.

Nous reconnaissons simplement que, dans notre cas particulier, les superphosphates sont supérieurs aux phosphates naturels; qu'ils donnent leur maximum d'action dans les terres riches en azote, suffisamment pourvues de potasse et renfermant assez de calcaire pour permettre la transformation du sulfate de potasse en carbonate, puissant agent favorisant l'assimilation des matières organiques azotées.

VI. — En résumé, l'étude de M. Ravel présente une grande importance au point de vue de l'application des engrais. Elle émane d'un agriculteur soigneux et attentif qui a beaucoup observé, si nous en jugeons seulement par le moment qu'il a choisi pour l'épandage du chlorure de potassium. Cette pratique, qui consiste à répandre les scories à l'automne, pour que la chaux ait le temps de se carbonater, et le chlorure de potassium en hiver, pour que le chlorure de calcium formé puisse être entraîné par les pluies, est en tous points satisfaisante. Nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs de la suivre; elle est depuis longtemps appliquée pour les engrais phosphatés, et non pour les engrais potassiques. Il y aura de nombreux avantages, certainement, à répandre le chlorure de potassium pendant l'hiver pour les raisons que nous avons exposées. La pratique actuelle, qui consiste à appliquer cet engrais au printemps, présente l'inconvénient, dans les années sèches comme celles que nous venons de traverser, d'occasionner souvent des résultats misérables tandis qu'on est en droit d'attendre, du chlorure de potassium, une action bien marquée.

Je me suis plu à lire et à relire ces charmantes lettres de M. Ravel

1. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, tome CXVII, p. 670 et tome CXVIII, p. 604.

comme je m'étais complu, quelque temps auparavant, à parcourir avec intérêt sa communication relative aux terrains tourbeux.

Parfois les travaux de laboratoire passent inaperçus, ou sont condamnés à stationner longtemps avant de se faire jour, surtout quand ils émanent de jeunes expérimentateurs; l'universalité agricole ne les apprécie que lorsqu'ils sont sanctionnés par des essais directs. C'est là une bien bonne chose, et je suis de plus en plus convaincu que cette nécessité de contrôle est le véritable, le seul critérium des études agronomiques.

Je suis heureux de comparer entre elles les observations pratiques et les données qui découlent des expériences de laboratoire; car il naît souvent de cette comparaison une conclusion plus évidente et plus formelle.

C'est donc autant pour rendre hommage aux expériences inédites de M. Ravel, que pour montrer la coordination de nos recherches, que je me suis décidé à publier les quelques correspondances que nous avons échangées ensemble avec le plus vif intérêt et la plus franche cordialité.

J. Dumont,
Chimiste de la Station agronomique de Grignon.

COOPÉRATION DE VITICULTEURS

Les difficultés que rencontre la vente des vins depuis que la production de notre vignoble tend à reprendre son niveau normal donnent une incontestable opportunité à l'étude des procédés employés à l'étranger pour assurer à la viticulture des bénéfices plus rémunérateurs.

Le journal de M. Léon Wollemborg, la *Cooperazione rurale*, rappelait tout récemment[1] les heureux résultats des Caves coopératives organisées dans les provinces rhénanes de l'Allemagne et les proposait comme exemple aux viticulteurs italiens. Ces associations, aujourd'hui éprouvées par une longue expérience, sont trop peu connues dans notre pays : elles pourraient y rendre des services dans bien des cas, et notamment lorsque des syndicats de viticulteurs cherchent à obtenir la clientèle des sociétés de consommation, des administrations publiques et autres groupements de consommation, ce qui nécessite la livraison d'un produit de qualité toujours constante.

La première cave coopérative fut fondée en 1868 à Mayschoss, dans la riche vallée de l'Ahr. Les vins du pays étaient bons et abondants, mais ils ne trouvaient pas d'acheteurs, l'introduction des vins artificiels ayant réduit au minimum la demande de vin naturel. L'association se donna pour but de reconquérir le marché. Fondée par quarante personnes, elle s'étendit peu à peu à la population de la commune tout entière. Les débuts furent difficiles. Les associés, petits vignerons dépourvus de ressources et d'instruction, s'imposaient une cotisation mensuelle afin de subvenir aux dépenses de publicité jugées nécessaires pour attirer les acheteurs. Mais les résultats n'apparurent satisfaisants que lorsque la société se fut attaché un voyageur spécial

1. Numéro du 15 janvier 1897. — Ce journal mensuel, publié à Padoue, est l'organe de la Fédération des caisses rurales italiennes, tandis que le journal bi-mensuel *Credito et Cooperazione*, publié à Rome, suit les inspirations de M. L. Luzzatti et de l'Association des banques populaires.

en 1869. Après deux années de fonctionnement, elle put faire entre ses membres une répartition de bénéfice.

Les progrès furent rapides : bientôt la clientèle s'élargit et se fixa de telle sorte qu'il devint superflu d'employer un voyageur ou courtier et de faire des frais de publicité. Voici comment la *Cooperazione rurale* apprécie les résultats obtenus :

« Par l'effet de cette institution, les prix que les viticulteurs obtiennent de leur raisin et du vin qu'il sert à fabriquer, ont plus que doublé. La culture de la vigne en a reçu une impulsion nouvelle : les plantations se sont accrues, la qualité s'est améliorée, la réputation des vins a grandi. Les viticulteurs n'ont plus besoin d'acheter de récipients; ils évitent le travail, la dépense, le risque de faire et de conserver le vin. Ils apportent, lors de la vendange, leur raisin à la cave coopérative et touchent, sans autre formalité, l'argent qui leur revient en proportion de la quantité de marchandise fournie. »

On ne saurait s'étonner qu'un procédé aussi avantageux ait trouvé des imitateurs. Aujourd'hui, tous les villages de la vallée de l'Ahr où se cultive la vigne possèdent leur cave coopérative organisée sur le modèle de celle de Mayschoss, et cette institution s'est également acclimatée chez les viticulteurs des vallées de la Moselle et de la Saar, du Grand duché de Bade, etc.

Il nous a semblé intéressant de demander quelques renseignements complémentaires sur ces associations coopératives de viticulteurs à un économiste anglais, propagateur zélé de toutes les œuvres de mutualité et de coopération, M. Henry W. Wolff, auteur d'ouvrages très estimés sur les banques populaires et sur les banques agricoles, *People's Banks* et *Agricultural Banks*. M. Wolff a l'excellente habitude d'aller étudier consciencieusement sur place toutes les institutions économiques dont il se propose d'apprécier le caractère. Il a visité nos principaux syndicats agricoles afin de pénétrer les détails de leur fonctionnement; tout récemment, au cours d'une campagne de conférences pour la propagation des banques agricoles en Irlande, il examinait l'organisation des nombreuses petites laiteries coopératives fondées dans le sud de cette île par M. H.-C. Plunkett, membre du Parlement; il a parcouru l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, etc., à la recherche de toutes les entreprises de coopération et de mutualité; son avis est donc précieux à recueillir en ce qui concerne le mérite des procédés d'association suivis par les viticulteurs rhénans.

Voici ce que nous écrit M. Wolff :

« Le système Raiffeisen pris pour base de la coopération agricole a permis en Allemagne d'organiser l'achat collectif des engrais, machines, semences, etc., de créer des institutions d'assurance, des laiteries coopératives et d'autres exploitations non moins profitables. Parmi ces développements secondaires, il en est un que vous auriez intérêt à emprunter à vos voisins; c'est la coopération des viticulteurs, pratiquée non pour la culture des vignes, mais pour la fabrication et la vente des vins. Elle fonctionne admirablement dans les vignobles du Rhin, de la Moselle et de la pittoresque vallée de l'Ahr, affluent du Rhin, où vos viticulteurs pourraient facilement étudier les procédés qui ont pour effet de doubler dans les cas favorables, et même au-delà, le rendement en argent du sol. Si néanmoins cette pratique ne s'est pas encore plus répandue en Allemagne, c'est qu'après tout la viticulture y constitue une exploitation un peu exotique pour laquelle le terrain doit être choisi avec quelque soin. L'Allemagne ne possède pas, comme la France, de grandes plaines couvertes de vignes; les vignobles s'y trouvent seulement distribués sur des coteaux bien exposés aux rayons du soleil, de sorte que toutes les communes viticoles ne se prêtent pas à la création de ces associations

coopératives de viticulteurs. Le nombre en est grand cependant et leur succès est reconnu.

« En Alsace, où la viticulture est la grande préoccupation du monde rural et où le système Raiffeisen est largement pratiqué pour l'organisation du crédit, j'ai trouvé — et on me l'a franchement avoué — que l'application de cette forme de coopération a pour adversaires les *gourmets*, c'est-à-dire les dégustateurs ou courtiers en vins, dont le zèle coopératif ne va pas jusqu'à sacrifier au bien général les profits particuliers de leur profession.

« Votre organisation viticole est bien différente de celle de l'Allemagne. Vous avez des centaines de communes viticoles formées d'exploitations assez petites et dont les possesseurs ne se trouvent pas toujours à l'abri des embarras causés par le manque d'argent. De même qu'en Allemagne, beaucoup d'exploitants doivent se trouver de temps en temps poussés à vendre à vil prix quelques barriques de vin, parce qu'il y a des engagements à remplir et que le créancier sait saisir l'occasion favorable. Vos agriculteurs ont des dispositions naturelles pour la pratique de la coopération; ils ont même déjà tenté d'en tirer parti, dans quelques syndicats agricoles, pour la vente commune des produits; le résultat n'a pas été très satisfaisant, ce qui n'a rien d'étonnant quant au vin.

« La vente de vins fabriqués différemment, sans communauté de goût et de qualité, ne favorise pas la coopération. Il en est autrement si les viticulteurs commencent à s'associer dans la production. Ils ont un profit à réaliser, non seulement par suite de l'économie du travail et de l'emploi d'un meilleur outillage rendus possibles par la coopération, mais en raison de ce que le produit obtenu possède une qualité connue et constante que le marché sait apprécier; il est plus vendable. C'est ainsi que le marché anglais, au détriment de nos fermiers, a su évaluer et apprécier l'uniformité du beurre de vos grandes exploitations qui possède toujours la même qualité à laquelle on peut se fier.

« Je ne parle pas des terrains qui produisent vos grands crus, où la récolte d'un lopin de terre est tout autre que celle du lopin voisin et où la qualité varie de parcelle à parcelle. La plupart de ces terrains privilégiés appartiennent d'ailleurs à des viticulteurs aisés. Mais je parle de la grande étendue de votre vignoble qui fournit des vins « démocratiques » — selon l'expression de M. Foex — ou du moins des vins dont le goût distinctif résulte de la localité et non du terroir. J'ai parcouru votre pays vignoble, la Gironde, le Midi, la Touraine, la Lorraine, la basse Bourgogne, etc.; j'ai entendu les viticulteurs de ces régions parler de leurs affaires, exposer leurs griefs, décrire leur système d'exploitation, la contenance des propriétés, etc., et il me semble bien qu'il y aurait lieu de pratiquer chez vous la coopération dont les paysans rhénans tirent si bon parti.

« Voici maintenant en quoi consiste sommairement la pratique allemande. On commence par constituer une caisse d'avance basée sur le principe Raiffeisen afin de se procurer les fonds nécessaires. Cette caisse peut être une association formée à côté du syndicat viticole ou se confondre avec le syndicat lui-même. Le Syndicat viticole, comme toutes les institutions Raiffeisen, se compose de ceux des habitants d'une commune ou de deux communes contiguës, qui demandent à en faire partie et qui, offrant les garanties suffisantes, sont acceptées comme sociétaires se réunissant en vue de l'entreprise. On se procure un pressoir commun, des caves communes, le meilleur matériel possible, ce dont résulte une économie qui est loin d'être négligeable. Au temps de la vendange, le syndicat reçoit les raisins récoltés par ses sociétaires, les fait peser, estime leur richesse en sucre et, d'après ces deux éléments, il fixe provisoirement le prix qui est porté au compte du livreur. La caisse d'avances fournit l'argent nécessaire pour le paiement du raisin, qui a lieu peu de temps après la récolte ou même sur le champ, selon les besoins des sociétaires : on laisse une certaine marge pour le règlement définitif qui se fait ultérieurement. Les raisins sont pressés ensemble et les jus mis en cave soumis à une fermentation commune. S'il y a des qualités diverses, on les conserve séparément; mais, en général, on égalise le produit autant que possible, ce qui facilite la vente. Les acheteurs ne tardent pas à connaître les différents types obtenus par l'association; ils en apprennent le goût et sont plus portés à acheter un vin qui leur est connu : l'intervention du syndicat est d'ailleurs acceptée comme une garantie de la pureté du produit. Le vin de ces syndicats est l'objet d'une demande constante, ce qui leur permet de

le vendre, aux meilleures conditions qu'ils peuvent obtenir, dans le délai d'un an à quatre ans après la récolte.

« Les syndicats rhénans sont de deux sortes : les *Weinbauvereine* (unions pour la culture de la vigne) et les *Winzervereine* (unions de vignerons). Les premiers ne font que le commerce de gros, ce qui facilite l'administration; ils vendent le vin directement aux marchands ou organisent périodiquement des ventes aux enchères. Quant aux *Winzervereine*, ils pratiquent, selon les circonstances, la vente en gros et la vente au détail, ce qui leur permet d'obtenir des prix plus élevés. A la fin de l'exercice, on établit le compte général. Les frais d'administration sont modérés et il existe toujours un bénéfice à répartir entre les sociétaires. Comme résultat final, on double ordinairement le prix de vente des raisins. Voici des chiffres que j'ai notés de ma propre main dans les caves de Walporzheim, d'Altenahr et d'une autre localité sur la Moselle. La livre de raisin, qui auparavant se vendait de 8 à 20 pfennings, soit 22 et demi à 25 centimes, réalise maintenant de 30 à 48 pfennings, c'est-à-dire de 37 et demi à 60 centimes; la livre, de deuxième qualité, qui valait autrefois 12 pfennings ou 15 centimes, se vend actuellement 25 pfennings ou 31 centimes.

« Ce procédé d'association fait donc ressortir un gain très important pour les cultivateurs, indépendamment de ce qu'il a opéré un débouché certain — car les vins des syndicats sont des plus demandés — et le paiement au comptant sans recours au marchand ou à l'usurier. Aussi, sous l'influence d'un esprit d'observation et de surveillance mutuelle qui aiguise l'intelligence, les pratiques d'exploitation s'améliorent d'année en année dans les vignobles rhénans.

« Voilà tout, et c'est bien simple, bien pratique — en France comme en Allemagne. J'indique ce procédé comme un remède pour bien des griefs dont j'ai entendu vos viticulteurs se plaindre. Il n'est pas nécessaire de réunir un grand nombre de sociétaires pour mettre la méthode à l'épreuve : on trouve, au contraire, en Allemagne que de très grands syndicats ne fonctionnent pas aussi bien que les petits ou les moyens. Enfin, le Rhin n'est pas tellement éloigné qu'on ne puisse aisément y aller voir et étudier sur les lieux cette pratique qui serait, je n'en doute pas, profitable à vos petits viticulteurs.

« De nos jours, c'est l'union des forces, la coopération, qui, écartant l'intermédiaire inutile, produit l'économie et féconde l'épargne : c'est elle dont les ressources peuvent contrebalancer les maux de la crise agricole.

HENRY W. WOLFF.

Les sages conseils de M. Wolff ne doivent pas être perdus pour nos viticulteurs. On commence à comprendre en France qu'afin de lutter contre l'ardente concurrence intérieure et extérieure, l'agriculture doit s'organiser autant que possible pour la coopération de production et de vente, plus économique dans ses prix de revient, plus rémunératrice dans ses débouchés. Les syndicats agricoles se trouvent naturellement préparés à être les artisans de cette transformation.

Il n'est pas plus difficile de concevoir la fabrication du vin dans des caves coopératives que celle du beurre dans les laiteries coopératives qui réussissent généralement si bien. Les sociétaires y porteraient les raisins de leur récolte au lieu d'y porter le lait de leurs vaches. Voilà déjà plusieurs années que le respecté M. Deusy, ému des conditions défavorables dans lesquelles se vendent habituellement les petites caves, engageait les associations professionnelles à fabriquer et vendre le vin en commun pour le compte de leurs adhérents, à créer ainsi un type de valeur marchande supérieure, le « vin du syndicat ». Ce procédé est parfaitement applicable aux vins de qualité courante, aux vins de plaine, qui constituent le gros de notre production viticole. L'idée vaut d'être mise en pratique conformément aux enseignements précis qui nous viennent d'Allemagne.

Les syndicats agricoles ont échoué dans leurs tentatives pour orga-

niser la coopération de vente sous la forme de marchés aux vins ; ils se trouveraient placés dans des conditions bien plus favorables s'ils entreprenaient d'organiser à la fois la fabrication et la vente du vin au moyen de petites associations coopératives dont ils provoqueraient la création entre viticulteurs. Comte DE ROCQUIGNY.

LE CHARBON DES CÉRÉALES

En parcourant ces jours-ci les plaines du Lieuvin, nous avons constaté des ravages considérables causés à la culture de l'avoine par



Fig. 26. — Blé charbonné. Fig. 27. — Orge charbonnée. Fig. 28 et 29. — Charbon de l'avoine, au début et à la fin de l'altération. Fig. 30. — Charbon du maïs.

le charbon. Dans certaines pièces, le tiers au moins de la céréale est atteint ; il y aura de ce chef un déficit considérable dans le rendement.

Le charbon est causé par un cryptogame parasite sur le blé, l'orge, l'avoine et le maïs. Les épis des plantes malades sont faciles à reconnaître à cause des altérations profondes des enveloppes florales et de l'ovaire : les premières semblent parfois complètement disparues ; l'ovaire s'est transformé en une vésicule dont l'enveloppe membraneuse translucide entoure un amas de poussière noire, dépourvue d'odeur. Cette poussière est constituée par les spores d'un petit champignon qu'Adanson et B. de Jussieu avaient rangé dans les *Lycoperdon* et que Linné classe parmi les *Ustilago* ; quelques auteurs l'admettent dans les Urédinées et l'appellent *Uredo carbo*.

Sur le maïs l'altération de l'ovaire est considérable et l'épi semble absolument déformé.

On comprend comment se fait la propagation du mal : lors de la récolte ou du battage les vésicules remplies de spores se déchirent, et ceux-ci se répandent sur le sol, où adhérant aux grains sains, ils propageront le mal dans les récoltes à venir.

Plusieurs moyens sont indiqués pour diminuer les pertes infligées par le charbon aux agriculteurs :

1° La préparation des semences au moyen d'un lait de chaux ou d'un sulfatage : la causticité des liquides employés détruit la vitalité des spores.

2° Boitel, dans son *Agriculture générale*, dit que la semence de blé âgée de deux ans n'a pas besoin d'être sulfatée, les spores ayant alors perdu leur faculté germinative.

3° Enfin l'adoption d'un assolement tel que les cultures céréales soient toujours éloignées l'une de l'autre, séparées qu'elles sont alors par une production végétale ne pouvant servir de victime à l'*Uredo carbo*.

Précisément dans le Lieuvin il arrive souvent que l'avoine est placée *entre deux blés*; la rotation est biennale, et l'avoine noire de printemps est produite aux lieu et place du guéret franc, au même titre que les racines et les fourrages verts annuels.

A. Bourgne,
Professeur départemental d'agriculture.

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LES VOSGES MONTAGNEUSES

A part trois semaines d'un temps splendide au moment le plus opportun pour la rentrée des foins, le temps reste pluvieux, trop pluvieux pour les retardaires dans la fauchaison des fourrages qui ont subi quelques avaries, et pour la moisson des seigles que l'on rentre forcément aussitôt coupés pendant les intermittences rares de la pluie.

Le 8 août, le temps était au plus clair; l'on en a profité pour moissonner; comptant sur un lendemain passablement beau pour pouvoir rentrer; mais la pluie, une pluie forte, est déjà survenue à l'improviste pendant la nuit. L'usage des moyettes pratiqué par quelques-uns, cause souvent des déceptions, exposées qu'elles sont presque toujours aux coups de vents violents accompagnant presque toujours la pluie sur nos régions élevées.

Les regains, comme le foin, promettent abondance. Un changement atmosphérique serait grandement à désirer pour toutes les récoltes.

Les pommes de terre ont une apparence chétive. La récolte sera très probablement faible.

Le bétail dont on était obligé de se défaire à vil prix l'an dernier est aujourd'hui à des prix très élevés. Ceux qui vendaient leurs fourrages, ne pouvant acheter de bêtes pour le consommer, ne trouvent point d'acheteurs. Ces brusques variations d'un excès à un autre dans les conditions forcées du commerce agricole, imposent une situation toujours ruineuse pour tous ceux à qui des économies suffisantes ne permettent point de franchir ces grandes difficultés. La viande de boucherie atteint 2 francs le kilog.

Les fromages du pays se vendent selon les formes de 100 à 120 francs les 100 kilog.

J.-B. Jacquot

COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 8 août 1894.

La moisson des blés s'avance dans notre région; le résultat général de la récolte est satisfaisant, car les gerbes sont plus nombreuses qu'on ne l'espérait et l'on constate partout une grande abondance de paille. Les avoines demandent un peu de

chaleur pour achever leur maturité, là encore il y aura abondance de grains et de paille. Les orges sont déjà rentrées, mais le rendement est inégal. Les pommes de terre et les betteraves s'accommodent très bien de la température actuelle ; on peut compter sur un bon rendement pour les maïs et les sarrasins. Les jeunes prairies semées dans les céréales sont belles. En somme, toutes les récoltes sont satisfaisantes, sauf pour les houblons où l'on remarque quelques traces de moisissures qui inquiètent fortement les planteurs.

La vigne présente un aspect peu ordinaire, les raisins sont gros et sains et donneront un grand rendement, mais on ne peut encore préjuger pour leur qualité.

Les vergers ont été particulièrement favorisés cette année, il y a telle abondance de prunes et de mirabelles que les arbres menacent de se briser sous le poids des fruits; on compte en distiller la plus grande partie.

Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en juillet 1894. — Moyenne des températures maxima, + 25°.9 ; moyenne des températures minima, 14°.7 ; moyenne à 8 h. du matin, + 16°.7 ; plus haute température le 2, + 35°. ; plus basse le 19, 11°.1 Moyenne des observations barométriques, 762mm.8 ; plus haute pression, le 1er, 771mm. ; plus basse, le 11, 749mm.5. Moyenne de l'humidité relative, 59° ; maxima le 31, 81° ; minima les 1er et 3, 45°. Moyenne de tension de la vapeur d'eau, 16mm.5 ; maxima le 24, 20mm.61 ; minima les 11 et 19, 13mm.09. Le mois se divise en 14 beaux jours, 17 nuageux, et 15 jours de pluie, ayant donné 54mm.5 d'eau, 1 jour de brouillard, pas d'orage. Vents dominants des nuages : Ouest pendant toute la durée du mois. A. BRONSVICK,

Membre de la Société météorologique de France.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE — II

Ont été nommés *chevaliers* :

MM. LAVAUD (Justin), entrepreneur de serrurerie artistique à Paris : a obtenu dans les concours régionaux et expositions horticoles 30 médailles pour des objets de sa fabrication.

LAVIALLE (Grégoire), ancien brigadier-chef au haras de Pompadour, à Saint-Sornin-Lavolps (Corrèze) : s'est particulièrement distingué dans la direction des stations de montes

LEBAS (Alphonse-Jacques), vétérinaire à Valognes (Manche) : a obtenu comme éleveur de nombreuses récompenses dans les concours.

LEBAS (François), propriétaire à Saint-Fromond (Manche) : s'est attaché au perfectionnement des races chevaline et bovine. A obtenu plus de 30 récompenses dans les concours. Comme président du syndicat de Saint-Fromond, a poursuivi l'assèchement et l'amélioration des marais de cette commune.

LE BAUDOUR (Yves-Marie), maire de Pédernec (Côtes-du-Nord) : vulgarisation des nouvelles méthodes de culture. A répandu l'usage des engrais chimiques. Créateur du syndicat.

LEBLOND (Pierre-Auguste-Alexis), propriétaire-éleveur à Conchy-le-Temple (Pas-de-Calais) : membre du jury et lauréat de nombreux concours pour ses produits de la race boulonnaise.

LECLERC (Jules), constructeur de machines agricoles à Ry (Seine-Inférieure) : plus de 200 récompenses dans divers concours.

LEFEBVRE (Arsène-Eustache), chimiste à Chartres (Eure-et-Loir) : préparation de formules d'engrais pour champs d'expériences et de démonstrations. Inventeur de différents produits anticryptogamiques.

LE GALLO (Joseph-Marie), agriculteur, maire de Camors (Morbihan) : a contribué pour une large part au développement de l'agriculture dans son canton

LE MALLIER, préfet du Gard : services rendus à l'agriculture de sa région.

LEMERCIER DE JAUVELLE, directeur des contributions directes de la Gironde : a dirigé les travaux de revision du contingent de la propriété non bâtie dans le département.

LE MOIGN (Yves), propriétaire-agriculteur à Crozon (Finistère) : président du comice agricole. A contribué à l'amélioration de la race chevaline dans sa contrée.

LEMOINE (Pierre-François-Joseph), cultivateur, maire de Romillé (Ille-et-Vilaine) : vice-président du comice de Becherel. Importantes améliorations foncières.

LE ROLLAND (Joseph-Charles), cultivateur à Goasquiou (Côtes-du-Nord) : propagateur de l'emploi des nouvelles machines agricoles. Amélioration des conditions d'élevage du bétail.

LE SAOULT (Yves-Marie), horticulteur à Saint-Pol-de-Léon (Finistère) : auteur d'un traité de culture maraîchère et arboriculture fruitière. Nombreuses récompenses.

LÉTOUBLON (Arsène), cultivateur à Mouthe (Doubs) : vice-président du Comice de Pontarlier.

LEVEAU (Auguste-François) dit Paulin, horticulteur à Fontainebleau (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les expositions d'horticulture.

LIEUTARD (Charles), vétérinaire aux Arcs (Var) : chargé du service sanitaire.

LIEUTIER (Louis), agriculteur à Sisteron (Basses-Alpes) : a combattu pendant 20 ans les maladies de la vigne et a donné l'exemple pour la reconstitution des vignobles.

LOMBARD (Marius-Jérémie), cultivateur à Pignan (Hérault) : a exécuté en Amérique des recherches de plants porte-greffes et a fait les premières expéditions de ces plants en France.

LOMBARDOT (Alfred), instituteur à Vercel (Doubs) : secrétaire du comice agricole depuis 1880. Lauréat de nombreux concours et de diverses sociétés d'agriculture.

LOUVET (Ernest-François), agriculteur à Eragny (Oise) : président de la société d'agriculture de Chaumont-en-Vexin. Création d'herbages. Amélioration de la race ovine.

MACQUIN (Léopold-Xavier), cultivateur à Egligny (Seine-et-Marne) : vice-président du syndicat de Provins, membre du jury des concours.

MAJLOL (Salvi-Luc), horticulteur à Albi (Tarn) : a rendu les plus grands services. Titulaire d'un grand nombre de médailles.

MALET (Damase-Joseph), directeur de l'école normale d'instituteurs à Aix (Bouches-du-Rhône) : création de plusieurs jardins servant de champs d'expériences.

MANTIN-RICHARD (Jean-Baptiste), distillateur à Moulins (Allier) : fait partie depuis 16 ans des jurys des concours agricoles organisés par la société d'agriculture de l'Allier. Nombreuses récompenses.

MARGUERIE, conseiller d'Etat : services exceptionnels.

MARION (Edouard), agriculteur, maire d'Avril-sur-Loire (Nièvre) : agriculteur et éleveur des plus remarquables. Membre du jury dans les concours hippiques. Nombreuses récompenses.

MARTIN (Marius), horticulteur à Mandelieu (Alpes-Maritimes), dirige un établissement important de pépinières d'arbres fruitiers et de vignes américaines.

MARTIN (Eugène), cultivateur à la Chapelle-du-Noyer (Eure-et-Loir) : lauréat des concours de comices agricoles..

MASSELIN (Camille), propriétaire-cultivateur à Bernay (Eure) : trésorier général du comice agricole de l'arrondissement. Installation d'une laiterie modèle.

MATROT (Pierre-Henry), propriétaire à Paris : ancien administrateur des abattoirs de La Villette. Membre du jury du concours général agricole de Paris.

MEFFRAY (Pierre-Adolphe), propriétaire, maire de Beaufort-en-Vallée (Maine-et-Loire) : création d'un vignoble de 30 hectares. Président du syndicat de Longué.

MEINER (Georges-Edmond), industriel, maire d'Isle-sur-le-Doubs (Doubs) : président du Comice et du syndicat. Création d'un champ de démonstrations. Travaux de pisciculture.

MELON (Jean-Claude-Alfred), receveur buraliste à Vadans (Jura) : secrétaire du comice de Poligny.

DE MELY, archéologue, à Paris a fait un grand nombre de communications sur un nouveau procédé antiphylloxérique.

MÉNIN (Ambroise-Hilaire), membre de la société protectrice des animaux à Paris : ancien secrétaire général de cette société. Diverses inventions utiles.

MÉNY, agriculteur, maire de Sotteville-lès-Rouen (Seine-Inférieure) : membre de la société d'agriculture. Président de la commission cantonale de statistique agricole.

MERCATBIDE (Jean-Pierre), agriculteur, maire d'Aïciritz (Basses-Pyrénées) : travaux de défrichement. Nombreuses recompenses. Lauréat du concours des domaines (1893).

MERLET (Simon), constructeurs d'instruments agricoles à Monts-sur-Guesnes (Vienne) : perfectionnement de divers instruments agricoles. Nombreuses récompenses.

MICHAUT (Alphonse) viticulteur à Villemanoche (Yonne) : reconstitutton de vignobles par les plants américains.

MICHEL, fermier à l'Allemande, commune de Vignol (Nièvre) : exploite une ferme de 400 hectares et fait l'élevage d'un nombre considérable de têtes de bétail.

MIGNAVAL (Jules-Pierre), professeur à l'école normale de Bourg (Ain) : membre du jury dans plusieurs concours. Auteur de nombreux articles contenant les meilleures indications pratiques.

DE MILHAU (Henry-Hugues-Gabriel), inspecteur principal de la cavalerie à la compagnie des chemins de fer de l'Ouest : direction et réorganisation du service de la cavalerie de la compagnie.

MILLON, conducteur principal des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Saint-Florentin (Yonne).

MINVIELLE (Ernest), architecte à Bordeaux (Gironde) : services à l'agriculture et à la viticulture par les aménagements apportés aux constructions qu'il a élevées dans le Médoc.

MIOSSEC (Yves), propriétaire agriculteur à Dinéault (Finistère) : travaux importants de défrichement. Nombreux prix dans divers concours.

MIRVEAUX (Louis-Isidore), propriétaire agriculteur à Pellevoisin (Indre) : a rendu de grands services par la mise en valeur de 300 hectares de landes et bruyères.

MOMTAGNÉ (François-Guiraud), propriétaire à Maury (Pyrénées-Orientales) : a donné une grande extension au commerce de vins dans sa région. Nombreuses médailles.

MORHAIN (Marie-Eugène-Gustave), instituteur à Chatas (Vosges) : création d'un champ d'expériences et d'un jardin modèle.

MORIN (Léon Auguste), instituteur à la Ferté-Villeneuil (Eure-et-Loir) : nombreuses récompenses dans les comices et concours régionaux.

MUGEY (Joseph), à Lure (Haute-Saône) : trésorier du Comice de Lure. Services rendus à cette association depuis plus de 20 ans.

MOULINOU (Jean), propriétaire-cultivateur à Corbarieu (Tarn-et-Garonne) : nombreuses récompenses. Lauréat de prime d'honneur pour la petite culture.

MOURAUD (Julien-René), agriculteur à Chantenay (Loire-Inférieure) : membre du comice départemental depuis 30 ans. Mise en rapport de plus de 200 hectares de terres incultes.

MOYROUD (Sylvain), séricicullteur, maire du Buis (Drôme) : s'est consacré à l'éducation et à l'amélioration des vers à soie. A enrayé les ravages causés par la muscardine.

MUNOT (Lazare-Benoit), vétérinaire à Laives (Saône-et-Loire) : pratique la médecine vétérinaire depuis 67 ans et a fait réaliser de nombreux progrès dans la région.

NACHIN (Hilaire), agriculteur, maire de Montivernage (Doubs) ; membre du Comice agricole de Baume depuis sa fondation. Membre du jury des concours.

NEULAT (Marie-Antoine-Honoré), propriétaire à Longages (Haute-Garonne) : membre de la Société centrale d'agriculture et du Comice de Muret. Médaille d'argent pour ses vignes.

NORD (Henri-Charles), sous-préfet de Mirande (Gers) : services rendus dans les Pyrénées-Orientales et dans la Lozère comme secrétaire de divers comités, et président du Comice de Marvejols et Saint Chély.

Nolte (Robert), ingénieur-agronome, ancien attaché au service du phylloxéra au ministère de l'agriculture.

Nouvellon (Félix), propriétaire à Issoudun (Indre) : président du comice de l'arrondissement. Création de champs d'expériences.

Odobé (Nicolas-Joseph Emile), directeur de la *Revue de l'Yonne* à Avallon : réorganisation du Comice de l'arrondissement d'Avallon.

Pajard (Germain-Amable), horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise) : enseignement pratique de l'agriculture. Développement de la culture intensive.

Palmaro (Louis-François), président de la banque populaire de Menton (Alpes-Maritimes) : a pris l'initiative de la création de deux caisses agricoles.

Pannequin (Adolphe-Emile-Joseph), instituteurs à Beaumetz-les-Cambrai (Pas-de-Calais) : direction de champs de démonstrations. Nombreuses récompenses.

Parent (Auguste), propriétaire-viticulteur à Chambéry (Savoie) : président de la Société horto-agricole de Chambéry. Lauréat de nombreuses expositions d'horticulture.

Parigot (Louis-Placide), président de la section viticole du Comice de Sens (Yonne) : fondation d'une école à greffage.

Paris (Joseph-Marcellin), instituteur à Mamirolle (Doubs) : nombreuses récompenses.

Parlier, ingénieur en chef des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Montpellier (Hérault).

Patacchini (Jean François), instituteur à Linguizetta (Corse) : publications agricoles. Plusieurs récompenses.

Patre (Emile-Auguste), propriétaire à Saint-Amans-de-Roquecor (Tarn-et-Garonne) : travaux de défrichement. Reconstitution de vignobles. Dons de pieds racinés et de greffons aux habitants de sa commune.

Pelletier (Edouard), fabricant de toiles métalliques, maire de Connerré (Sarthe) : a obtenu les plus hautes récompecnes pour ses produits.

Périer (Séraphin-Albert), à Rouen (Seine-Inférieure), président de la Chambre syndicale de la boulangerie de Rouen. Récompenses dans différents concours.

Petitfrère (Jules), président de la Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine.

Pézeril (Laurent), éleveur à Saint-Jean-de-Daye (Manche) : nombreuses récompenses pour ses produits de la race chevaline et de la race bovine.

Picart (Jean-Alfred), directeur d'école primaire communale de Paris : a été récompensé aux Expositions universelles de 1878 et 1889 pour ses travaux d'enseignement agricole et horticole.

Pinel, constructeur de machines agricoles au Thil (Eure) : nombreuses récompenses.

Poirier (Eugène-Alexandre), propriétaire à Alençon (Orne) : a propagé les plus belles espèces de fleurs et de fruits dans la contrée. Membre du jury dans les concours.

Poirson (Adolphe), pharmacien-chimiste à Paris : recherches et découvertes de nombreux gisements de phosphates. Inventeur et producteur de différents produits vétérinaires.

Poisson (Louis-Julien), préposé à la direction de la colonie agricole de Melleville (Seine-Inférieure).

Pommel (Charles-Etienne), agriculteur à Gournay en-Bray (Seine-Inférieure) : installation d'écuries modèles. Nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Du Pontavice de Heussey, directeur du dépôt d'étalon du Pin.

Porteu (Léon), négociant en beurres à Rennes (Ille-et-Vilaine) : membre du jury et lauréat de nombreux concours régionaux.

Pothier Cottin (André-Hippolyte), viticulteur à Auxerre (Yonne) ; reconstitution de vignobles. A puissamment contribué à la propagation des meilleures méthodes culturales.

Quelet (Joseph), constructeur d'instruments agricoles à Jarnages (Creuse) : a généralisé dans la région l'emploi des instruments perfectionnés.

Quénat (Pierre), architecte paysagiste à Paris. Membre du conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture de France. Récompenses dans les expositions horticoles.

Quentin-Quint, à Paris : membre du jury au concours général agricole de Paris en 1893. Auteur d'études sur l'élevage du bétail.

Quincarlet (François), cultivateur à François (Deux-Sèvres) : amélioration de la race bovine parthenaise. Nombreuses récompenses.

Radet (Joseph-Ambroise), cultivateur à Fère-Champenoise (Marne) : secrétaire de l'association syndicale des agriculteurs de Fère-Champenoise. Services rendus à cette société.

Rémézy (Pierre-Léonard-Honoré), vétérinaire à Gignac (Hérault) ; membre fondateur et ancien directeur du canal d'irrigation de Gignac.

Reversat (Eugène-François), propriétaire, maire de la Canourgue (Lozère) : défrichement de terrains incultes et transformation en vignes, bois et terres de labour. Travaux de drainage.

Rey (François-Victorin), conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Cuers (Var): organisation de syndicats d'irrigations.

Rhodes (Jacques), propriétaire à la Sauvetat (Gers) : président du syndicat agricole de Fleurance. Création de champs d'expériences.

Rich (Charles-Albert), conservateur des forêts à Mâcon (Saône-et-Loire).

Rigaud (Cyrille), vétérinaire à Bosc-le-Hard (Seine-Inférieure) ; services rendus à l'agriculture de la région depuis 40 ans.

Ringuisen (Henri), gérant de la propriété Eilenroc à Antibes (Alpes-Maritimes) : création d'un parc de 30 hectares dans des terrains rocailleux et arides. Lauréat et membre du jury de diverses expositions.

Rivot (Jean-Baptiste), agriculteur, maire de Pierrepont-sur-Arentelle (Vosges) : agriculteur très apprécié. Titulaire de nombreuses récompenses.

Robert (François-Jean-Baptiste), propriétaire à Castres (Tarn) : relèvement de la sériciculture dans le Tarn. Reconstitution de vignobles.

Roby (Jean-Prosper), propriétaire à Navarreux (Basses-Pyrénées) : président du syndicat agricole de Navarreux. Importantes améliorations foncières. Lauréat d'un prix cultural.

Robin (Emmanuel), conducteur des ponts et chaussées à Tournon (Ardèche) : services à l'agri-

culture de la région comme secrétaire et président de divers syndicats. A dressé le plan et dirigé les travaux de reconstruction du barrage de Rochebonne.

ROCHER (Silvain-Félicien), propriétaire à Ingrandes (Indre) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses dans les concours.

RODAT (Paul), propriétaire, maire d'Olemps (Aveyron) : membre du jury de divers concours agricoles. Services rendus aux agriculteurs de sa région.

ROGER (Louis-Pierre-Alexandre), propriétaire-cultivateur, maire de Poislay (Loir-et-Cher) : services rendus à l'agriculture de sa région depuis plus de 30 ans.

ROLLAND (Louis-Augustin), agriculteur à Saint-Siméon-de-Bressieux (Isère) : a rendu de grands services en préconisant les nouveaux procédés de culture. Nombreuses récompenses.

RONDEAU (Paul), industriel à Angers (Maine-et-Loire) : création d'une usine importante pour l'utilisation des bois de sa contrée.

ROSIN (Léon-Louis), agriculteur, maire d'Ormoy-Villers (Oise) ; industrie fromagère perfectionnée. Lauréat des concours généraux agricoles.

ROUX (Eugène-Fortuné), conservateur des forêts à Lons-le-Saulnier (Jura).

ROUX (Joseph), propriétaire-agriculteur à Noyarey (Isère) : a rendu de grands services comme directeur-adjoint des syndicats des digues de l'Isère.

ROYÈRE (Martial), viticulteur à Saint-Avix-Sénieur (Dordogne) : a entièrement reconstitué un vignoble important et contribué par son exemple à la reconstitution de ceux de la région.

RUCHAUD (Laurent-Emile), agriculteur, maire de Saint-Martin-Terressus (Haute-Vienne) : fondateur et administrateur du comice de Saint-Léonard. Défrichements et drainages. Mise en rapport de plus de 50 hectares de terres incultes.

SADARNAC (Bertrand), agriculteur, maire de Benayes (Corrèze) : travaux d'irrigations et de drainages. Nombreuses primes et médailles dans les comices.

SAHUT (Félix), à Montpellier (Hérault) : vice-président de la société d'horticulture de l'Hérault.

SAILLANT (Louis-Désiré), instituteur à Fresnay-sur-Sarthe : rend les plus grands services à l'enseignement agricole. Nombreuses récompenses.

SAINGERY (Auguste), régisseur, maire de Sècheval (Ardennes) : a provoqué et dirigé l'assainissement et la mise en valeur de vastes terrains marécageux et incultes. Création de prairies. Plantation de résineux.

SALLIER (Jean) père, jardinier-chef au château du Val, près Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise) : extension donnée aux serres et aux jardins. Nombreuses récompenses.

Mme veuve SARAZIN, née Mulet (Marie-Elisabeth-Julie), cultivatrice à Mesbrecourt (Aisne) : dirige seule depuis plus de dix ans deux exploitations importantes sur lesquelles elle a apporté de nombreuses améliorations. Nombreuses récompenses.

SARAZIN (Denis-Jean-Baptiste), cultivateur, maire de Chailly-en-Brie (Seine-et-Marne) : nombreux prix dans les concours pour l'élevage des chevaux. Différentes récompenses pour un monte-charge roulant.

SARRAPY (Pierre), viticulteur à Verzeille (Aude) : reconstitution de vignobles détruits par le phylloxéra. Médaille de bronze à l'Exposition universelle de 1889.

SAUVAIGO (Émile), secrétaire de la société d'agriculture des Alpes-Maritimes, à Nice : auteur de plusieurs ouvrages agricoles et horticoles. Nombreux articles publiés dans les bulletins spéciaux.

SÉGARD (Émile-Joseph), agriculteur, maire de Canapreny (Oise) : importantes récompenses dans les concours.

SICARD (Pierre), vétérinaire à Mussidan (Dordogne) : propagateur de la culture des prairies artificielles. A obtenu plusieurs médailles pour services rendus pendant des épizooties.

SIMON (Jean-Marie), agriculteur à Kermaria (Morbihan) : s'est imposé de réels sacrifices pour la propagation de nouvelles méthodes de culture et la création de champs d'expériences. Nombreuses récompenses.

SOULIÉ (Jean-Jacques), agriculteur à Asnan (Nièvre) : services rendus à l'agriculture et à l'élevage.

[illegible] propriétaire à [illegible] (Ariège) : s'applique à employer et à vulgariser les nouveaux procédés de culture sur une vaste propriété dont il dirige personnellement l'exploitation. A donné un grand développement à l'élevage du bétail dans sa commune.

[illegible] à Bordeaux (Gironde) : président du Comité d'organisation des congrès [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

THÉZARD (Arthur), chimiste agricole à Paris : publications nombreuses faites sur recherches effectuées dans le laboratoire de M. Joulie, directeur de la Société des produits chimiques agricoles.

TISSIÉ (Jean), fermier au passage-d'Agen (Lot-et-Garonne) : amélioration des divers procédés de culture. Perfectionnements de l'outillage agricole.

TIXIER (Jules), propriétaire à Saint-Pierre-Mérignat (Creuse) : a su transformer complètement sa propriété et en augmenter le rendement. Son exploitation constitue une ferme modèle qui peut être citée dans la région.

TOURNANT (Edouard), entrepreneur de fêtes publiques à Paris : a installé plus de 120 concours agricoles ou expositions.

TOURNIAIRE, sous-ingénieur des ponts et chaussées en retraite à Castellane (Basses-Alpes) : travaux importants d'hydraulique agricole.

TRESPAILLÈS (Jean-Martin), propriétaire à Sainte-Christié (Gers) : travaux importants d'irrigation.

TREYRE (François) horticulteur à Yzeure, près Moulins (Allier) : prime d'honneur d'horticulture au concours régional de Moulins en 1885 et plusieurs médailles d'or.

UCHET (Séraphin), viticulteur, maire de Chapareillan (Isère) : reconstitution de vignobles Titulaire de plusieurs médailles.

UFFERTE (Bernard), vétérinaire à Cadours (Haute-Garonne) : création de champs d'expériences. Président de la commission cantonale de statistique agricole.

VALENTIN (Charles-Philippe Isidore), horticulteur à Montélimar (Drôme) : vulgarisation de la culture des plantes pour la production de graines potagères et fourragères.

VALÉRY MAYER, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

VALETTE (Narcisse), viticulteur à Autignac (Hérault) : a été un des promoteurs de la reconstitution du vignoble par les plants américains.

VALLAT, propriétaire, adjoint au maire de Serrières (Ardèche) : services importants rendus à l'agriculture de la région.

VALLET, professeur départemental d'agriculture à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).

VARRIN, conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole), à Chaumont (Haute-Marne).

VASSE (Joseph, dit Eugène), propriétaire-viticulteur à l'Isle (Vaucluse) : ancien directeur du Syndicat du Grand-Mourgon.

VAUMORON (Victor-Jean), maire de Luché-Pringé (Sarthe) : ancien directeur de culture dans une des plus importantes exploitations du département. S'occupe de toutes les questions agricoles.

VERRIER (Gratien), agriculteur à Mantes (Seine-et-Oise) : prorogation de l'emploi des engrais chimiques. Organisation de champs d'expériences.

VEZIN (Charles-Joseph-Alexandre), professeur départemental d'agriculture à Châteauroux (Indre) : services excellents dus à ses conférences et à la création d'écoles de greffage.

VIEILLE (Scipion), propriétaire à Saint-Félix-de-Fallières (Gard) : création de pépinières de plants américains. Propagation des meilleurs espèces.

VIOLETTE, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Lille.

VISSEAUX (Emile), minotier et agriculteur à Stenay (Meuse) : membre de la Chambre consultative d'agriculture de Montmédy. Président de la commission de statistique agricole de Stenay.

VITON (Henri Pierre-Michel-Ange), secrétaire général de la Société d'horticulture et de viticulture de Dôle (Jura) : reconstitution de vignobles. Organisation de concours viticoles.

VITTE (Charles Zéphirin), maire de Chaux-le-Passavant (Doubs) : membre du Comice de Vercel depuis la fondation.

VIZIOZ (Pierre-Charles), percepteur à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie) : reconstitution de vignobles. Trésorier du Comice de Saint-Jean-de-Maurienne depuis 12 ans.

WORMS, professeur à la Faculté de droit de Rennes, correspondant de l'Institut : auteur de mémoires et d'ouvrages sur l'économie rurale.

ZIVY, inspecteur-adjoint rédacteur (direction des forêts).

Algérie. — 1° *Officiers.*

MM. CHARLEMAGNE (Claude-Pierre-Philippe), conservateur des forêts à Constantine (Algérie).

EBY (Charles-Joseph-Edouard), chef de bureau au gouvernement général de l'Algérie : a collaboré très activement à tous les concours généraux agricoles de l'Algérie.

SOIPTEUR (Hilaire), viticulteur, conseiller général à Tlemcen (Algérie) : création de deux propriétés importantes complantées en vigne et oliviers.

2° *Chevaliers.*

MM. BÉDOUIN (Jean-Charles), agriculteur à Mansourah (Algérie) : création d'un vignoble important. Récompenses dans différents concours et expositions.

BENKEDIR MOHAMMED BEN OTHMAN, cheik du douar Gouray (cercle de Tébessa) : dirige une exploitation agricole de 1,500 hectares. Création d'un moulin à la française. Création de vignobles et de pépinières.

BOISSON (Henri-Fernand), propriétaire-agriculteur à Constantine (Algérie) : président du Syndicat agricole. Création d'une ferme et d'un vignoble. Lauréat de divers concours.

BOURCIER (Léon-Claude), propriétaire-viticulteur et éleveur à Souk-Ahras (Algérie) : nombreuses récompenses pour son élevage, pour ses produits et pour la tenue de son domaine.

BRIQUEZ (Joseph-Auguste), administrateur de commune mixte à l'Hillil (Algérie) : services rendus dans les campagnes organisées en vue de la lutte contre les sauterelles.

CABASSOT (Emmanuel-Mathias-François), agriculteur à Mascara (Oran) : a contribué à améliorer la fabrication des vins en propageant les nouvelles méthodes de vinification.

CHÉRIF BEN BELKASSEM MECKERI, cheik du douar Morsott (cercle de Tébessa) : dirige une exploitation agricole de plus de 1,200 hectares. Travaux importants de construction et de plantations. Améliorations culturales.

CLAUDE (François), vétérinaire à Alger : chef du service sanitaire du département d'Alger. A publié divers travaux sur la rage et l'empirisme vétérinaire. Auteur d'études sur les espèce chevaline et asine de l'Algérie

DÉGAND (Claude-Etienne), agriculteur à Valée (Constantine) : dirige une exploitation forestière depuis 1852. A reçu des félicitations pour sa belle conduite et ses travaux de défense à l'occasion d'incendies de forêts.

DUFOUR (Charles-Louis), propriétaire-éleveur à El-Matten, conseiller général à Bougie (Algérie), président de la Société hippique : création d'usines à huile très importantes.

DUNAND (Jean), conducteur principal des ponts et chaussées (hydraulique agricole), à Bône (Algérie).

DUSSAIX (François), propriétaire à Kerrata, conseiller général d'Aïn-Abessa (Algérie) : installation d'une minoterie. Création de 20 hectares de vignes, de pépinières et jardins.

FIGAROL (Bernard-Siméon), président du Comice de Médéah (Alger) : a construit un grand nombre de routes et de chemins en Algérie. Auteur de plusieurs études pour le dessèchement des marais, pour l'irrigation des plaines et la dérivation des eaux.

FROUZI (Achille), propriétaire à Aïn-Cherita (Oran) : création d'une propriété de 1,800 hectares. Travaux considérables de défrichement et de plantations. Amélioration de la race bovine indigène.

GENTY, ingénieur en chef des ponts et chaussées (hydraulique agricole), à Oran.

HÉRAND, inspecteur des forêts à Constantine (Algérie).

KNILL, propriétaire à Amouchas (Algérie) : études, expériences et publications sur les plantes fourragères des hauts plateaux.

LAQUIÈRE (Jules-Clément Emmanuel), chef de la section des affaires indigènes de l'état-major de la division d'Alger : a effectué d'intéressants travaux de reboisement, de recherches d'eau et d'aménagement de puits, etc.

LAROUSSE (Baleix), viticulteur à Draria (Alger) : un des premiers viticulteurs du Sahel. A créé à Draria un vignoble de 25 hectares.

LOZES (Paul-Fernand), viticulteur aux Trois-Marabouts (Oran) : a créé une ferme importante et défriché près de 300 hectares de terre. Médaille d'or à l'exposition universelle de 1889 pour son vin rouge.

MOHAMED BEN BELKACEM, caïd de la tribu des Rohman Cheraga (Alger) : membre du jury du concours hippique.

MONTFORT (Charles-Marie), constructeur mécanicien à Boufarick (Alger) : 6 médailles d'or pour ses machines agricoles.

MOREAU (Célestin), viticulteur, adjoint spécial à Aïn-Farès (Algérie) : travaux de drainage et d'irrigation dans le département de la Vienne. Création en Algérie d'une importante exploitation viticole.

NICEL (Charles-Napoléon), propriétaire à Kalfoux, près Sétif (Constantine), éleveur de mérite. Prix cultural en 1894 à Alger.

Mme Vve PORCELLAGA, née Marthe Delangle, propriétaire à Boufarick (Alger) : nombreuses récompenses pour ses produits dans les concours et à l'Exposition universelle de 1889. Bonne tenue de son exploitation.

PRAX (Victorian), propriétaire, forêt du Kef-Djemel, commune mixte des Beni Salak (Constantine) : exploitation de trois grandes forêts de chênes-liège. Création de deux vignobles de 200 hectares.

REVERCHON (André-Louis), viticulteur à Birkadem (Alger) : a créé plusieurs vignobles et grandes exploitations à Birkadem. Récompenses aux concours d'Alger et de Paris et médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1889.

RICHAUD (Auguste), industriel à Akbou (Constantine) : propriétaire d'un domaine de 250 hectares. A rendu de signalés services à la colonisation comme représentant de la Société algérienne et de la banque d'Algérie.

RIVIÈRE (Joseph), propriétaire à Relizane (Oran) : a créé et exploité lui-même une propriété de 205 hectares qui peut être citée comme modèle dans la région. A obtenu un premier prix pour ses plantations.

ROUSSEL (Ferdinand), agriculteur à Oran : création d'un vignoble de 67 hectares. Plantations diverses : orangers, oliviers, etc. Aménagement d'une propriété de plus de 700 hectares.

TOURNEUT (Étienne), propriétaire à Arzew (Oran) : création d'un vignoble de 70 hectares. Installation de caves modèles. Médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1889.

ZERMATI (David), propriétaire-agriculteur à Sétif : mise en culture de terrains marécageux et considérés comme impropres à la culture. Importation de diverses races bovines.

Tunisie. — *Chevaliers.*

MM. BASTIEN (Palmyre Emilien), inspecteur des forêts à Tunis : mise en valeur des massifs forestiers de la Kroumirie.

TELLIER (Jean-Raymond-Léon), inspecteur adjoint des forêts, chargé de la circonscription de Gafsa (Tunisie) : travaux de fixation des dunes et de protection des oasis du Djerid.

Colonies — *Chevaliers.*

MM. FROGER (Ernest Emmanuel), gouverneur à Diego-Suarez : services rendus à l'agriculture.

JEANSELME (Henri-Noel), planteur au Congo : a fait plusieurs explorations à la Grande-Comore où il a entrepris des défrichements et des plantations. Création d'une importante plantation de cacao.

LAMOUREUX (Gustave), premier adjoint au maire de Saïgon (Cochinchine) : création d'une importante exploitation agricole. Plantations de poivriers.

LEMERCIER (Auguste-Adolphe), adjoint des affaires indigènes, directeur de la pépinière Richard Toll.

LEPINTE, vétérinaire au Tonkin : organisation du service des haras. Développement des cultures potagères.

MOREAU (Henri), délégué des chambres de commerce et d'agriculture de la Guadeloupe auprès du conseil supérieur de l'exposition permanente des colonies.

RAOUL (Edmond-François), pharmacien en chef des colonies : auteur d'un traité d'agriculture tropicale et professeur de cultures coloniales à l'école coloniale.

Bassendren (Louis), conseil agréé à Pondichéry (Inde) : services rendus à l'agriculture coloniale.

Richard, à Cayenne (Guyane) : vice-président de la Chambre d'agriculture et président du comité central des expositions.

Thierry (Armand-Justin), agriculteur à la Martinique : ancien directeur du jardin botanique de la Martinique. A introduit la culture de l'indigo à la Martinique.

Troupel (Étienne), administrateur principal à Karikal (Inde) : services rendus à l'agriculture coloniale.

Guerre. — *Chevaliers.*

Général Faverot de Kerbrech, inspecteur général de remontes de l'armée : éminents services rendus à l'élevage national.

Adam, officier d'administration adjoint de première classe : services signalés à la boucherie de Toul.

Fichet, vétérinaire militaire au 13e régiment d'artillerie : services rendus à l'élevage.

Gaillard-Bournazel, capitaine acheteur : services rendus à l'élevage.

Humbert, vétérinaire en premier, ancien directeur des établissements de Suippes : travaux spéciaux sur l'art vétérinaire.

Laurent : depuis 1867 s'occupe de l'entraînement des pigeons voyageurs et est chargé de l'instruction des gardiens des colombiers militaires.

Renac, chef d'escadrons : services rendus à l'élevage.

Stieglmann, chef d'escadrons : a fait progresser l'élevage dans son rayon d'action..

Versigny, capitaine de cavalerie territoriale : s'occupe avec soin de la culture des terres et des jardins de la Smala de Tiaret.

De Witte, lieutenant-colonel : services rendus à l'élevage.

Affaires étrangères. — *Chevaliers.*

MM. Brocouard (Auguste-Constant), vétérinaire français à Santiago (Chili) : fondateur et directeur de la première clinique vétérinaire établie dans l'Amérique du Sud.

Loeb, agent consulaire de France à Los Angeles (Californie) : a géré avec distinction les intérêts du groupe français de Los Angeles.

Pollette (Frédéric), agent consulaire à Porto-Stanto-Stefano : propagation de la culture de l'eucalyptus dans le pays de sa résidence.

Thuvé [illegible] (Eugène), chef du service des exploitations accessoires de la compagnie du canal maritime de Suez, à Ismaïlia (Égypte) : [illegible] plantations qui ont contribué à l'assainissement des villes de l'Isthme.

SITUATION DANS LES DEUX-SÈVRES

La récolte des céréales présentait généralement une belle apparence dans [illegible] ordinaire de la [illegible] l'esprit de routine, [illegible] plus ou moins vives pour plus d'un [illegible].

[illegible] ont souffert partiellement du [illegible] les champs atteints donneront de la paille, [illegible].

[illegible] et les pluies violentes : les [illegible] pas beaucoup de la verse [illegible] qu'elles étaient à [illegible] mais les avoines de printemps encore vertes seront [illegible].

[illegible] plus ou moins couchés aussi eux, selon qu'ils étaient plus ou moins résistants et que les champs se trouvaient plus ou moins bien abrités, mais la perte ne sera pas bien grosse [illegible], parce que la maturité était assez avancée partout au moment de la verse.

Tous ces accidents seraient passés inaperçus si le temps avait permis de ramasser la moisson en bonnes conditions; mais c'est le contraire qui est arrivé.

Depuis le 10 juillet jusqu'au 2 août, nous avons eu 11 jours de pluie et souvent une grande quantité d'eau. Ainsi, le 10, 27mm; le 11, 16mm; le 18, 14mm; le 28, 21mm, en tout 109mm pendant cette période. C'est beaucoup trop à cette saison, et le temps reste toujours incertain et orageux. Cette situation anormale rend la moisson pénible et la retarde considérablement : l'herbe passe maintenant par dessus les blés versés, la paille devient noire, le grain germe dans les tas qu'il faut écarter souvent pour les faire sécher.

Dès le début du temps orageux j'avais rédigé une instruction sur les avantages de la *moyette* en temps pluvieux, la manière de la faire, etc. Cette note a été adressée au nombre de 3,000 exemplaires aux instituteurs de l'arrondissement de Bressuire pour la distribuer aux enfants des écoles, fils de cultivateurs; elle a aussi été affichée dès le 16 juillet dans toutes les communes par les soins du *Comice*. C'était bien le moment de faire les moyettes et si tous les intéressés en avaient essayé bien des pertes auraient été évitées. — Nous ne nous étions point fait

d'illusions à cet égard et nous pensions avec raison que cette nouvelle méthode de préparer la moisson aurait à subir les préventions ordinaires à toutes les innovations : cependant il a été fait des moyettes un peu de tous côtés, l'affaire est lancée et le sujet des conversations.

En somme, la récolte des céréales était bonne dans les terres fortes, profondes, suffisamment riches; médiocre dans les terres faibles peu riches; mauvaise dans celles peu profondes, maigres, granitiques ou siliceuses, dans lesquelles le cultivateur s'entête à faire du blé contre toute raison.

Par contre, le temps pluvieux est favorable aux fourrages : les maïs, très maigres jusqu'alors, reprennent un peu de vigueur ; la reprise des choux et des betteraves a été facile; ces cultures sont très belles.

La récolte du foin a été abondante, quoique difficile par moments : aussi le cultivateur oublie, devant cette abondance en perspective pour son bétail, ses tourments de l'année passée.

La récolte des pommes de terre sera médiocre en général; elles sont claires, les tiges faibles, peu nombreuses, par suite de l'humidité du printemps.

La vigne présentait les plus belles apparences, mais le temps que nous subissons ne lui est pas favorable et s'il continue il faudra bien rabattre des espérances que l'on fondait sur cette récolte, sous le rapport de la quantité et de la qualité.

Le bétail de toutes les catégories se vend bien, nos marchés sont animés, et de ce côté nous n'avons rien de mieux à demander que le maintien des cours actuels.

FLORENT-CHASSANT.

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

Malgré la verse occasionnée par la violence des bourrasques et des pluies orageuses, les blés que l'on commence à couper promettent un bon rendement en paille et en grains. Il en est de même de l'escourgeon. Le seigle donnera plus de paille que de grains. Les avoines sont belles.

Le développement foliacé de la betterave est très abondant, celui de la racine paraît l'être moins, mais cette infériorité, si elle persiste, pourra être compensée par l'absence des vides qui sont moins nombreux que les années précédentes. On peut donc espérer un bon rendement.

On craint beaucoup pour la pomme de terre qui, sous l'influence des pluies, paraît, sur beaucoup de points, atteinte de la maladie.

La seconde coupe des plantes fourragères s'effectue. La récolte des foins sera abondante. La situation générale est donc bonne, mais pourrait être compromise par la continuation des pluies.

A. PAGNOUL.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(1[illegible] AOUT 1895)

I. — *Situation générale.*

Les fêtes de l'Assomption ont arrêté le commerce pendant une grande partie de la semaine pour la plupart des denrées. Les cours des grains sont toujours en baisse et la température contrarie les travaux de moisson. Les cours des autres denrées subissent peu de changements. Le bétail conserve de bons prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { Blé tendre.	17.00	»	10.75	12.25
	Alger { Blé dur...	15.25	»	»	»
Angleterre.	Londres.........	14.80	13.70	12.50	16.75
Belgique.	Bruxelles.........	12.00	11.00	12.00	15.00
—	Louvain..........	14.25	10.25	13.75	14.25
—	Gand.............	14.25	12.50	16.00	16.25
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.55	9.90	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	16.75	»	19.25
Suisse.	Genève..........	16.00	15.50	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin...........	17.30	14.90	»	»
Autriche.	Vienne..........	14.45	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.05	»	»	»
États-Unis.	New-York........	11.25	»	»	»
—	Chicago..........	10.30	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	20.60	»	»	22.00
— Falaise	17.75	10.70	15.50	24.00
— Condé-s.-Noireau	18.65	11.50	16.00	20.00
C.-du-Nord. Guingamp	20.50	12.93	13.90	19.50
— Portrieux	20.75	»	»	22.50
Finistère. Quimper	18.50	16.50	»	22.00
— Landerneau	20.40	»	»	20.25
Ille-et-Vil. Rennes	19.50	»	14.50	20.00
— Redon	17.75	15.00	»	22.00
Manche. Saint-Lô	19.10	»	12.35	23.50
Mayenne. Laval	19.25	»	14.50	21.30
— Evron	19.60	»	15.00	17.50
Morbihan. Lorient	18.75	15.00	»	23.50
— Malestroit	19.00	14.80	»	22.50
Orne. Ploërmel	17.53	14.65	»	25.00
— Mortagne	19.25	»	16.50	24.25
Sarthe. Le Mans	19.50	13.00	»	18.50
— Mamers	18 75	»	13.75	19.00
Prix moyens	19.17	13.89	16.57	21.52

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	19.00	9.75	»	17.80
— St-Quentin	18.35	9.50	13.75	18.50
— Chauny	18.50	9.25	13.00	17.50
Eure. Evreux	17.70	12.10	16 00	21.25
— Bernay	20.60	11.00	16.15	23.50
— Le Neubourg	19.00	10.00	13.00	22.00
Eure-et-L. Chartres	18.25	9.75	13.75	1..10
— Nogent-le-Roi	18 70	10.25	»	19.00
— Dreux	18.10	»	»	22.00
Nord. Cambrai	19.75	12.00	16.20	18.00
— Douai	19.75	10.25	13.50	19.60
— Bergues	17.25	»	13.85	18.50
Oise. Beauvais	18.25	11.00	18 65	22.00
— Crépy	18.50	9.50	14.50	18.50
— Compiègne	18 25	9.50	12.00	16.00
Pas-de-Calais. Arras	18.75	12.50	17.50	17.25
— Carvin	18.90	13.75	15.00	18.25
Seine. Paris	19.00	10 90	15.25	22.00
S. et-Oise. Versailles	19.00	9 75	16.00	23.00
— Angerville	18.75	10.00	14.00	17.00
— Etampes	18.75	10.00	13.00	17.25
S.-et-Marne. Nemours	18.90	10.00	»	17.25
— Montereau	18.50	9.75	»	18.40
— Provins	18.90	10.00	13.50	16.50
Seine-Inf. Rouen	19.20	10.35	15.00	24.90
— Dieppe	20 00	»	»	21.50
— Doudeville	20.50	15.50	»	20.00
Somme. Amiens	18.50	10.50	15.25	22.25
— Péronne	18.75	9.50	13.00	18.00
— Poix	18.10	10.50	15.00	21.00
Prix moyens	18.84	10.63	14.82	19.52

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	18.00	13.25	17.00	20.50
— Sedan	19.40	11.25	16.00	20.25
Aube. Nogent-sur-Seine	18.50	9.75	14.75	17.75
— Bar-sur-Aube	17.75	8.75	14.50	20.00
— Bar-sur-Seine	18.25	9.25	15.50	19.00
Marne. Châlons	19.00	11.00	»	20.00
— Reims	19.00	10.10	14.25	20.75
— Sezanne	18.90	9.10	»	19.00
H.-Marne. Chaumont	18.50	10.10	»	19.00
— Langres	18.75	10.50	16.00	17.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.25	11.00	15.15	18.00
— Pont-à-Mousson	19.00	11.50	»	17 00
— Toul	19.25	10.00	13.50	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	19.00	»	»	21.50
Hte-Saône. Gray	18.00	9.50	13.50	16.25
Vosges. Neufchâteau	18.50	»	»	18.40
Prix moyens	18.69	10.63	15.02	18.84

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	19.10	»	16.25	21.25
— Angoulême	19.50	»	»	16.50
Char.-Inf. Marans	18.50	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Niort	18.75	12.50	12.00	16.50
I.-et-L. Tours	19 00	10.65	»	16 25
Bléré	18.75	11.35	14.25	22.00
Loire-Inf. Nantes	19.00	»	»	18.25
M.-et-Loire. Segré	19 00	»	»	24.25
Saumur	19 50	12 50	17.10	17.25
— Cholet	19.75	13.00	»	21.00
Vendée. Luçon	18.70	»	13.75	14.50
— Ste-Hermine	20.00	10.00	15.00	15 50
Vienne. Poitiers	17.70	»	12.90	17.25
Hte-Vienne. Limoges	18.25	13.00	»	21.50
Prix moyens	18 98	11.86	14.41	18.40

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	16.25	10.60	17.50	16.00
— St-Pourçain	18.50	13.00	16.25	16.25
— La Palisse	17.75	10.75	16.00	18.00
Cher. Bourges	17.10	10.50	13.00	17.50
— St-Amand	17.15	11.25	»	17.75
— Vierzon	18.00	11.00	13.50	18.50
Creuse. Aubusson	17.80	13.00	»	19.00
Indre. Châteauroux	17.25	9.50	15.00	15.00
— La Châtre	18.00	11.50	12.50	17.00
— Issoudun	17.20	10.90	14.00	17.00
Loiret. Orléans	19.00	10.25	»	19.50
— Montargis	18.20	10.90	14.50	19.00
— Pithiviers	20.50	»	12.70	15.00
L.-et-Cher. Blois	18.50	10.25	13.50	16.00
— Vendôme	19.70	10.25	12.50	17.25
Nièvre. Nevers	18.50	12.00	14.00	17.50
— Clamecy	18.25	»	»	18.90
Yonne. Sens	19.00	9.60	»	20.00
— Brienon	18.75	9.25	»	22.25
— Tonnerre	17.50	9.25	»	18.50
Prix moyens	18.15	10.76	14.23	17.75

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	19.00	16.00	15.00	19.30
— Belley	20.60	13.65	»	17.25
Côte-d'Or. Dijon	18.50	10.75	15.50	16.50
— Beaune	18.25	11.50	14.50	18.50
Doubs. Besançon	18.50	11.00	»	18.00
Isère. Bourgoin	18.00	10.75	10.75	16.00
— Grand-Lemps	17.75	10.75	»	16.50
Jura. Dôle	18.25	10.25	12.50	16.50
Loire. St-Etienne	18.75	12.75	»	18.50
— Charlieu	18.50	13.00	16.00	18.50
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	16.50	12.50	13.00	20.00
Rhône. Lyon	17.50	10.40	16.25	16.25
Saône-et-L. Chalon	17.75	11.25	13.00	18.50
— Autun	19.00	11.50	»	17.50
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	19.00
Hte-Savoie. Cluses	16.40	»	»	18.50
Prix moyens	18.15	11.86	14.03	19.08

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	16.50	10.25	»	17.50
Dordogne. Périgueux	18.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.25	14.10	13.50	16.75
Gers. Lectoure	18.50	»	»	16.25
Gironde. Bordeaux	18.75	12.00	»	18.00
Landes. Dax	18.00	14.50	»	»
— Peyrehorade	17.40	»	»	»
Lot-et-Gar. Marmande	17.80	14.35	»	19.50
— Agen	18.40	14.00	15.75	17.00
— Montlanquin	18.10	»	»	18.00
B.-Pyrénées. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénées. Tarbes	19.65	»	»	18.00
Prix moyens	18.27	13.31	15.25	18.33

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.75	12.00	12.00	15.00
Aveyron. Rodez	19 50	14.50	»	18.50
— Villefranche	17.50	»	»	15.00
Cantal. Mauriac	21.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	19.80	11.10	»	20.25
Hérault. Béziers	21.50	12.50	16.40	18.75
— Brives	18.25	12.25	»	19 50
Lot. Figeac	17.50	14.00	»	19.00
Lozère. Mende	19.25	13.70	17.00	20.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.95	19.30	24.45
Tarn. Albi	17.50	»	»	15.75
— Lavaur	17.25	13.75	13.50	16.10
Tarn-et-G. Montauban	17.00	12.53	13.55	16.75
Prix moyens	18.83	13.76	15.29	18.68

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	18.50	»	»	19.50
Htes-Alpes. Gap	17.25	14.50	14.50	18.00
Ardèche. Aubenas	17.40	15.00	16.00	17.00
B.-du-Rhône. Arles	18.45	»	11.00	16.25
Drôme. Montélimar	17.25	14 00	16.00	16.00
Gard. Nîmes	17.75	13.00	13.00	16.00
Haute-Loire. Le Puy	18.50	14.00	17.00	20.00
Var. Draguignan	21.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	17.75	13.75	12.75	15.75
Prix moyens	18.20	14.06	14.32	17.61
Moy. de toute la France	18.59	12.31	14.88	18.86
— de la semaine précéd.	18.79	12.72	15.07	19.50
Sur la semaine précédente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.20	0.41	0.19	0.6

Blés. — Le temps est toujours contraire à la rentrée des blés coupés. Sauf dans l'Est et une partie du Centre, les pluies ont été persistantes depuis la fin de la semaine dernière; on se plaint dans l'Ouest que le grain germe dans les épis, et le retard apporté à l'engrangement cause des craintes de plus en plus vives. Il faudrait plus d'une semaine de beau temps pour réparer le dommage causé. Il se confirme, à mesure que la moisson s'avance, que le rendement sera bon, et même exceptionnel dans quelques contrées, mais que la qualité sera généralement inférieure à celle de l'an dernier.

Quant aux affaires elles sont toujours calmes sur nos marchés de production, où les blés nouveaux trouvent difficilement preneurs ; les apports sont d'ailleurs faibles et les prix mal tenus avec tendance persistante à la baisse. A Paris, les fêtes de l'Assomption ont fait remettre le marché hebdomadaire et la bourse des denrées agricoles a été fermée pendant la moitié de la semaine. Les blés de culture sont restés cotés de 18 à 20 fr. les 100 kilog. A *Nantes*, les blés étrangers valent de 19 fr. 25 à 19 fr. 75 ; à *Bordeaux*, on cote : Amérique, 18 fr. 75 à 19 fr. 35; Plata, 18 fr. 10 à 18 fr. 75 ; Russie, 17 fr. 50. — A *Marseille*, les blés durs d'Algérie et de Tunisie ont été presque seuls l'objet de transactions ; on a vendu les durs de Tunis, 15 fr. 50 les 100 kilog.; les blés russes se cotent : dur Novorossiski, 10 fr.; durs Berdianska, 10 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt. — A Amsterdam, Vienne, Budapest et Berlin, les affaires sont calmes, mais les cours restent soutenus. — A Londres, calme également sur les blés exotiques. Les marchés américains ont peu de variations mais la tendance est faible.

Seigles. — Les prix sont en baisse sur tous les marchés ; à Paris, on cote 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kilog.

Orges. — Affaires nulles au cours de 14 fr. 50 à 16 fr. à Paris. — Les escourgeons nouveaux valent de 14 à 15 fr.

Malts. — Cours soutenus de 30 à 34 fr. par 100 kilog. pour les malts d'orge indigène.

Avoines. — Sur nos marchés les prix baissent avec les apports d'avoines nouvelles ; dans l'ouest seulement les cours se soutiennent. A Paris, les avoines indigènes sont toujours cotées de 20 à 24 fr. les 100 kilog. suivant provenance et qualité.

Sarrasins. — Les prix sont bien tenus comme suit : Paris, 19 fr. 50 à 19 fr. 75; Saint-Lô, 28 fr.; Rennes, 18 fr.: Quimper, 18 fr. 50 à 20 fr.; Bourges, 21 fr.; Châlons-sur-Saône, 19 à 20 fr. les 100 kilog.; Vierzon, 14 fr. l'hectolitre : Blois, 12 fr.: Condé-sur-Noireau, 14 fr.

Millet blanc de Vendée, 28 fr. les 100 kilog.; roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — La boulangerie n'achète toujours que pour ses besoins courants, et la meunerie maintient ses prix. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 66 les 100 kilog,

Farines de spéculation. — Les derniers cours de la Bourse de Paris, avant l'arrêt des affaires, étaient tenus comme suit : *douze-marques* disponibles et livrables courant du mois, 42 fr. les 157 kilog. nets : autres termes, 40 fr. 50 à 40 fr. 75.

Farines diverses. — La demande des petites farines est assez régulière pour le Centre et l'Ouest ; on vend : petites premières choix, 21 à 22 fr. les 100 kilog.: deuxièmes, 19 à 20 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.: premier passage, 13 à 14 fr.

Farines de seigle. — Cours sans changements de 17 à 19 fr. les 100 kilog.

Issues. — On cote les issues de blé : gros son écaille, 12 fr. à 12 fr. 50 les 100 kilog.; gros son supérieur, 11 fr. à 11 fr. 50 : deux cases, 10 fr. 75 à 11 fr.; trois cases supérieur, 10 fr. 50 à 10 fr. 75 ; ordinaire, 10 fr. à 10 fr. 25 : sons fins et recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25 ; remoulages blancs, 14 à 16 fr.: bis, 14 à 15 fr.; bâtards, 12 à 13 fr.; — les issues de seigle : gros son, 10 fr. 50 à 11 fr.: sons mélangés, 10 fr. à 10 fr. 25 ; sons fins et recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25 ; remoulages blancs, 13 fr. à 13 fr. 50 : bis, 12 fr. à 12 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — Les prix sont tenus plutot en hausse sur les marchés de production. A Lyon, on note une bonne demande en graine de luzerne ; on

cote : graine de luzerne indigène nouvelle, 170 à 175 fr. les 100 kilog.; d'Italie, 165 fr.; de sainfoin, 35 à 40 fr.; de vesce, 23 à 25 fr.; de trèfle de France nouvelle, 160 à 165 fr.; vieille, 140 fr.; de Piémont nouvelle, 160 à 165 fr. — Sur les autres marchés on vend : Orléans, trèfle incarnat, 24 à 28 fr.; Ribemont, 25 à 30 fr.; Blois, 28 à 30 fr.; Mortagne, 28 à 30 fr.; Cholet, trèfle violet, 140 à 160 fr.; Vannes, vesce, 20 à 21 fr.; Montélimar, trèfle incarnat, 130 fr.; luzerne, 125 fr.; Gap, trèfle violet, 150 fr.; luzerne, 150 fr.; vesce de printemps, 25 fr.; le tout aux 100 kilog.; — Garnat, vesce, 23 à 25 fr. l'hectolitre.

Fourrages. — Les fourrages nouveaux se vendent assez bien sur les marchés de Paris, les vieux ainsi que les pailles, ont une tendance plus faible. On cote par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin nouveau, 42 à 55 fr.; vieux, 50 à 65; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 35 à 42 fr.; paille de blé, 35 à 44 fr.; de seigle nouvelle, 25 à 32 fr.; d'avoine, 28 à 35 fr. — Les offres sont toujours très nombreuses aux ventes en gares; les prix sont faiblement tenus comme suit : foin nouveau, 30 à 38 fr. les 520 kilog.; luzerne nouvelle, 30 à 35 fr.; paille de blé, 25 à 28 fr.; de seigle, 22 à 25 fr.; d'avoine, 23 à 25 fr. — Il en est de même pour les foins pressés en balles qui se vendent 6 fr. 52 à 7 fr. 25 les 100 kilog. net sur wagon. — A Nancy, on cote le foin vieux, 60 à 64 fr. les 520 kilog.; le nouveau, 40 à 48 fr.; les luzernes et trèfles, 32 à 35 fr.; paille de blé, 25 à 35 fr.; de seigle, 20 à 22 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Les envois de fruits et de légumes sont nombreux à la halle de Paris; et la consommation devient moins active; les prix sont donc faible comme suit :

Fruits frais. — Raisin du Gard de l'Hérault et d'Algérie, 45 à 65 fr. les 100 kilog.; du Var, 45 à 55 fr.; prunes de Reine-Claude, extra, 60 à 80; ordinaires, 10 à 22 fr.; prunes de Perpignan et de Rivesaltes, 30 à 50 fr.; du Midi, 20 à 40 fr.; du Centre, 20 à 40 fr.; pêches de Perpignan, 45 à 80 fr.; de Bordeaux, 40 à 60 fr.; de Lyon, extra, 100 à 120 fr.; ordinaires, 40 à 90 fr.; de l'Ardèche, extra, 100 à 110 fr.; ordinaires, 40 à 90 fr.: noisettes franches, 20 à 120 fr.; cerises, 15 à 25 fr.; poires Williams, 25 à 40 fr.; Epargne, 28 à 35 fr.; beurré d'Amanlis, 12 à 20 fr.: Giffard, 40 à 50 fr.: blanquettes, 20 à 25 fr.; communes, 8 à 12 fr.; figues, 50 à 80 fr.; pommes, 35 fr.; amandes vertes, 35 à 60 fr.; pêches de Montreuil, 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la pièce.

Légumes frais. — Haricots verts, 15 à 30 fr.; haricots en cosses 12 à 16 fr.; haricots beurre, 15 à 50 fr.: pois verts de Paris, 15 à 30 fr.; tomates, 40 à 45 fr.; cèpes, 50 à 60 fr.; giroles, 35 à 40 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; ail de Cavaillon, 60 à 75 fr.: d'Egypte, 45 à 50 fr.; échalotes, 70 à 80 fr.; — artichauts de Paris, 7 à 30 fr. le cent; de Bretagne, 7 à 15 fr.; choux, 8 à 15 fr.: choux-fleurs, 15 à 40 fr.: aubergines, 8 à 15 fr.: — oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes, 15 à 25 fr.: navets, 10 à [illegible] fr.; poireaux, 30 fr.; — melons de Cavaillon, 12 à 25 fr. le cent; de Paris, 1 fr. [illegible] à 3 fr. 50 la pièce.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — A la [illegible] de Paris, on cotait le 11 août : colza disponible et courant du mois, [illegible] fr. 75 à 48 fr. les 100 kil.; livrable autres époques, [illegible] fr. 75 à 48 fr. 50; lin disponible, [illegible] fr.; livrable, 46 fr. 50 à 47 fr. 75. — En province les cours sont [illegible] : Rouen, colza, 57 fr. les 100 kilog.; lin, [illegible] fr. 50; Caen, colza, 4[illegible] fr. 75 à [illegible] fr.; [illegible] sulfure, 141 fr. 75; pavot [illegible], 71 fr.: colza de pays, 50 fr.; [illegible] 48 fr.; lin étranger, 49 fr. [illegible], 63 fr.

H[illegible] — Les [illegible] sont [illegible] l'on cote : huiles super[illegible] à 172 fr. 65 les 100 kil. [illegible] 141 fr. 15 à 154 fr.; fines, [illegible] Les huiles [illegible], valent de 122 à 154 fr. pour [illegible] — On cote les [illegible] les 100 kilog. en entrepôt.

Graines oléagineuses. — On vend à [illegible] : graine de lin, 18 fr. l'hectolitre; de colza, [illegible] à Chalon-sur-Saône, navette et colza, 24 à 25 fr. les 100 kilog.; à Mâcon, colza, 2[illegible] à 28 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La vigne souffre de l'humidité persistante dans plusieurs régions. En Gascogne et en Armagnac, le black-rot et le mildew ont causé de sensibles dommages. Dans le Bordelais, les Charentes et la Bourgogne, la maturation du raisin

est retardée; dans le centre Nord, l'oïdium a fait quelques dégâts assez graves. — Les transactions sur les vins restent dans le même état que précédemment. En attendant les vendanges qui vont commencer bientôt, on se préoccupe des prix dans le Midi, et l'on croit qu'il ne seront pas aussi bas, pour le début de la campagne, qu'on le craignait il y a quelques mois. Les caves se sont vidées depuis et il y a place pour la récolte prochaine. Dans le Gard, la propriété demande 12 fr. de l'hectolitre pour les vins ordinaires, 12 et 13 fr. pour les vins gris et 13 à 14 fr. pour les Petits-Bouschet; les raisins se vendront de 7 à 11 fr. les 100 kil. Dans le Narbonnais, on demande 7 à 8 fr. les 100 kilog. pour les raisins; les vins se vendent de 7 à 12 fr. l'hectolitre. A Nîmes, on cote : Aramons, 18 à 12 fr.; Montagnes ordinaires, 13 à 15 fr.; supérieurs, 16 à 20 fr.; Petits-Bouschet, 12 à 14 fr.; Alicante, 14 à 18 fr. — Au marché de Romanèche-Thorins du 11 août, les vins rouges de 1893 se sont vendus de 100 à 160 fr. la pièce suivant cru; ceux des deux années précédentes, 110 à 190 fr.; les vins blancs de 1893, 100 à 300 fr.; les autres, 110 à 400 fr. — La vendange est commencée en Algérie : on a déjà goûté quelques échantillons de vins de Petits-Bouschet, dont la qualité a paru très satisfaisante; mais les vendanges générales n'auront pas lieu avant la semaine prochaine.

Spiritueux. — Les affaires sont difficiles, en raison des bas prix et de l'importance du stock général qui font hésiter les acheteurs. Les derniers cours du trois-six Nord à la Bourse de Paris étaient de 31 fr. 50 l'hectolitre pour le disponible et le courant du mois; 31 fr. 50 pour les quatre derniers mois et 32 fr. à 32 fr. 25 pour les quatre premiers. A Lille, l'alcool fin de betterave vaut 31 fr. 50 en hausse de 50 centimes. — Les prix sont faibles sur les marchés du Midi; le trois-six fin Nord est coté 35 à 36 fr. à Bordeaux; 38 fr. à Cette; 39 fr. à Montpellier.

Cidre et pommes à cidre. — Dans le Calvados, assez bonne apparence; le cidre se vend de 10 à 15 fr. l'hectolitre. Dans l'Orne, on compte sur une année ordinaire : on a passé des marchés à livrer pour les pommes aux prix de 6 à 10 fr. les 2 hectolitres et demi; quant aux poires, on pense qu'elles vaudront 2 à 3 fr. étant jusqu'à présent très abondantes. En Bretagne, la récolte est très irrégulière, en général, on ne pense faire qu'un peu plus d'une demi-année. Le vieux cidre est coté 15 à 20 fr. la barrique à Rennes, 9 à 10 fr. l'hectolitre à Vannes et 10 à 15 fr. à Ploermel. A Saint-Brieuc, on compte sur le prix de 60 à 80 fr. les 1000 kilog. pour les pommes. — Sur le marché de Rouen, on a vendu les pommes 6 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

Bois de tonnellerie. — On vend à Bordeaux : barriques neuves de vendange, 150 à 180 fr. la douzaine : cercles à barriques, 2 fr. 90 à 3 fr. 50 les 48 cercles : à demi-barriques, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; chevilles pour barriques, 4 fr. à 4 fr. 25 le mille; pour demi-barriques, 3 fr. à 3 fr. 25; vimes à barriques, 26 à 27 fr. le mille; à demi, 20 fr.; barres à barriques, 4 fr. 25 à 5 fr. la douzaine; à demi-barriques, 1 fr. les 6 feuilles.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires étaient assez régulières à Paris avant les fêtes; on cotait les sucres roux, 38 fr. les 100 kilog.; les sucres blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 30 fr. 85 à 31 fr. — Les sucres raffinés sont maintenus au cours de 103 fr. à 103 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — Les sucres roux étrangers sont cotés 28 fr. 50 à 29 fr. les 100 kilog. à Bordeaux; 29 fr. 50 à 30 fr. 50 à Nantes; 26 fr. 50 à 27 fr. 50 à Marseille. — A Valenciennes, le marché est sans affaires. A Lille, le sucre en pains vaut 107 fr. 50.

Mélasses. — On cote à Valenciennes, 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique par 100 kilog.

Fécules. — La récolte des pommes de terre s'annonce bien. Les affaires en fécules restent difficiles. A Epinal, on cote la fécule première des Vosges, 26 fr. à 26 fr. 75 les 100 kilog.; à Compiègne, celle de l'Oise, 25 fr.

Houblons. — Les nouvelles de la récolte dans les pays étrangers sont très favorables. En Bourgogne, on espère aussi un bon rendement, qui prendra une part importante à la consommation française. A Alost, les houblons de 1893 sont cotés de 75 à 80 fr. mais la vente est très lente; l'estimation de la présente récolte ne dépasse guère le tiers de celle de l'an dernier.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs et [illegible]*

Essence de térébenthine. — Baisse de 1 fr. sur le marché de Saint-Julien à

Bordeaux; on a payé l'essence 51 fr. les 100 kilog.; à Dax, le cours est resté à 48 fr.

Laines. — Dans le Midi, les cours des laines sont faibles. A Rodez, on a vendu les laines en suint 0 fr. 85 à 0 fr. 90 le kilog.; à Aubenas, 0 fr. 75.

Chanvres. — Dans la région de Saumur, les chanvres en terre sont beaux, mais courts. Il ne reste plus rien à vendre; on attend la prochaine récolte.

Lins. — En France, les lins de pays sont sans affaires. Sur les marchés belges, on vend : Waereghem, lin, 105 à 165 fr. les 100 kilog.; étoupes, 43 à 63 fr.; Alost, lin, 3 à 4 fr. les 3 kilog.; Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; Saint-Nicolas, 4 fr. 54 à 5 fr. 45 les 3 kilog.

Suifs. — La cote du marché de Paris a encore baissé de 50 centimes. Le suif frais fondu de la boucherie et le suif de province valent 56 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province 39 fr. 20. — A Bordeaux, on cote le suif de pays 58 fr.; celui de La Plata 61 fr. les 100 kilog.

Saindoux. — Cours des marques françaises 99 à 111 fr. les 100 kilog.; de la marque Wilcox, au Havre, 50 fr. 75. — Les saindoux français valent 109 fr. à Marseille.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les beurres en mottes sont de nouveau en baisse, mais il s'est produit de la hausse sur les beurres en livres. On cote à Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 20 à 5 fr. 26 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 10 à 3 fr. 50; marchands d'Isigny, 2 fr. 30 à 3 fr.; du Gâtinais, 1 fr. 90 à 2 fr.; de Bretagne, 1 fr. 90 à 2 fr.; Laitiers du Jura, 2 fr. à 2 fr. 50; des Alpes et de la Franche-Comté, 2 fr. 50 à 3 fr. 40; de la Charente, 1 fr. 80 à 2 fr. 60; producteurs divers, 1 fr. 80 à 3 fr.; — *beurres en livres* : fermiers, 2 fr. 50 à 4 fr.; Touraine, 2 fr. 30 à 2 fr. 80; Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 50.

Œufs. — Vente toujours peu active et prix faibles.

Fromages. — Vente très active sur les sortes à pâte molle. On cote Brie, haute marque, 30 à 50 fr. la dizaine; grand moule, 30 à 35 fr.; Coulommiers, 40 à 50 fr. le cent; Camembert, 30 à 50 fr.; Livarot, 70 à 90 fr.; Pont-l'Evêque, 45 à 55 fr.; Mont-d'Or, 30 à 43 fr.; Gournay, 15 à 20 fr.; bondons, 12 à 14 fr. — Les Gruyère de la Comté 1[er] choix, valent 190 à 195 fr. les 100 kilog. en entrepôt; les Suisses extra et les Emmenthal sont tenus de 5 à 10 fr. de plus.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 9 au mardi 14 août 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 13 Août 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,498	»	»	5,090	344	1.76	1.64	1.44	1.64
Vaches	1,405	»	»	1,373	234	1.68	1.54	1.36	1.51
Taureaux	359	»	»	241	390	1.46	1.30	1.20	1.32
Veaux	3,473	»	»	3,078	81	2.08	1.74	1.34	1.70
Moutons	31,206	»	»	27,013	22	2.10	1.82	1.70	1.91
Porcs gras	7,024	»	»	6,989	83	1.84	1.80	1.72	1.71

Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le mouton et le porc ont baissé de 1 centime; le veau n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 76; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 16 à 1 fr. 26; mouton, 2 fr. à 2 fr. 40; porc (vif), 1 fr. 28 à 1 fr. 32. — *Provins*, veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Caen*, 1 fr. 20 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 40. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 60 à 2 fr.. mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 15. — *Chartres*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 25 à 1 fr. 70. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 40; veau (vif), 1 fr. 24 à 1 fr. 36; mouton, 1 fr. 68 à 2 fr. 08; porc (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 34. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 65 à 1 fr. 74; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; veau (vif), 1 fr. 08 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 75; agneaux, 0 fr. 95 à 1 fr.; porc (vif), 1 fr. 06 à 1 fr. 20. — *Lyon*, bœuf, 130 à 178 fr. les 100 kilog.: mouton, 135 à 190 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 2 fr. 10; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau 1 fr. 00 à 3 fr. 00; — veau extra, 2 fr. 04 à 2 fr. 16; 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 06; 3e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 66; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 56; pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 30; — mouton, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 70 à 2 fr. 30; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances du marché du 9 août 1894

Bœufs. — Aisne, 4; Calvados, 478; Charente-Inférieure, 15; Côte-d'Or, 40; Côtes-du-Nord, 35; Eure, 10; Finistère, 88; Ille-et-Vilaine, 25; Loire-Inférieure, 8; Maine-et-Loire, 55; Manche, 94; Mayenne, 14; Nièvre, 11; Orne, 120; Saône-et-Loire, 114; Sarthe, 10; Seine-Inférieure, 18; Seine-et-Oise, 6; Vendée, 63; Vienne, 8; Yonne, 30; Afrique, 290; Amérique du Nord, 511; du Sud, 36;

Moutons. — Aisne, 130; Aveyron, 986; Cantal, 799; Charente, 610; Corrèze, 46; Creuse, 286; Dordogne, 511; Haute-Garonne, 320; Haute-Loire, 325; Lot, 461; Lot-et-Garonne, 209; Lozère, 488; Maine-et-Loire, 153; Nièvre, 166; Puy-de-Dôme, 220; Seine-et-Marne, 162; Seine et Oise, 150; Tarn, 586; Tarn-et Garonne, 630; Haute-Vienne, 169; Afrique, 6,287.

Sanatorium. — Autriche-Hongrie, 3,725

Porcs. — Aisne, 61; Bouches-du-Rhône, 209; Calvados, 130; Corrèze, 163; Côte-d'Or, 124; Côtes du-Nord, 183; Creuse, 126; Deux-Sèvres, 213; Gironde, 57; Ille-et-Vilaine, 201; Indre, 187; Indre-et-Loire, 164; Loire-Inférieure, 733; Lot, 63; Maine-et-Loire, 231; Manche, 138; Mayenne, 111; Sarthe, 361; Seine, 15; Somme, 88; Vendée, 874; Vienne, 51.

II. — Marchés du jeudi 16 août 1894.

1. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
85	77	72	110	98	87	88	77	68

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 90 à 94; 2e, 84 à 88; poids vif, 60 à 68 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,998	256	341	1 78	1.66	1.44	1 36	1 90	1.76	1.64	1.44	1 34	1.88
Vaches.....	522	»	266	1 68	1 60	1 36	1.20	1.72	1.66	1 58	1.38	1.18	1.70
Taureaux...	171	2	384	1.62	1.58	1.20	1.28	1.64	1.60	1.56	1.32	1.26	1.62
Veaux......	1,242	144	82	2 10	1 78	1 34	1.34	2.13	»	»	»	»	»
Moutons....	15,245	»	20	2 10	1.78	1.72	1.32	2.15	»	»	»	»	»
Porcs gras..	3,988	34	87	1.86	1.82	1.70	1.54	1 92	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente bonne sur les taureaux, mauvaise sur les veaux, moyenne sur les porcs et facile sur les bœufs.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Après avoir reçu, chaque semaine, pendant deux mois, des notes analogues à celle qu'on va lire, et en avoir vérifié la concordance, nous croyons utile de publier chaque semaine les observations que M. Berthot nous enverra. H. S.

Prévisions météorologiques du 20 au 26 août :

La température, après s'être relevée du 20 au 21 août, s'abaisse légèrement le 22, pour se relever fortement ensuite. Ce qui produit, le 23 août, des perturbations atmosphériques suivies d'un abaissement de la température le lendemain : puis la température se relève pour aboutir à de nouvelles perturbations atmosphériques le 26 août.

Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

G., à F. (Sarthe). — Vous avez envoyé une grosse chenille, qui est inconnue dans le pays, et qui a été trouvée au pied d'un poirier dont toutes les feuilles avaient été dévorées. Cette chenille est celle d'un gros papillon, le Sphinx à tête de mort (*Acherontia atropos*), qui, sans être absolument commun, n'est pas rare, surtout en Bretagne. Cet insecte, à l'état parfait,

s'introduit parfois dans les ruches pour en piller le miel ; quant à la chenille, telle que celle que vous avez envoyée, on la rencontre en été sur les lilas, les jasmins, les tomates ou les pommes de terre, etc., sans qu'elle ait été considérée jusqu'ici comme exerçant des ravages considérables. C'est la première fois, à notre connaissance du moins, qu'elle est signalée comme s'attaquant aux feuilles du poirier.

J. M., à M. (Hautes-Pyrénées). — Vous avez envoyé des grains de raisin envahis par une maladie que vous signalez comme ayant atteint un grand nombre de grappes, au point de menacer sérieusement la récolte ; vous désirez qu'on vous fasse connaître la nature de la maladie, et qu'on vous indique, s'il est possible, les moyens de la combattre. Ces grains de raisins paraissent avoir été envahis par une des maladies nombreuses qu'on a réunies sous le nom de *rots* ; c'est le rot brun, dû à la pénétration du mildew dans les grains de raisin. Quand cette maladie se manifeste, elle se montre surtout un peu avant la véraison. On la confond parfois avec le black-rot ; mais dans le cas de cette dernière maladie, il se produit des pustules sur la peau des grains, ce qui qui n'est pas le cas ici. Le traitement à appliquer est le même que contre le mildew. On doit faire des sulfatages énergiques, à la bouillie bordelaise forte (c'est-à-dire à 5 ou 6 pour 100 de sulfate de cuivre) ou aux poudres cupriques, de manière à bien atteindre les grappes. Mais on ne doit pas se dissimuler que, lorsque la maladie a pris un certain caractère d'intensité, elle est très difficile à combattre efficacement.

L. T., à P. (Seine-et-Oise). — Vous demandez si l'on peut, sans inconvénient, donner dès maintenant un gros labour de 35 centimètres pour faire des betteraves l'an prochain, et semer sur ce labour du trèfle incarnat pour le faire enfouir en mars 1895. Vous paraissez craindre que le hersage et le roulage nécessaires pour le semis du trèfle ne soient préjudiciables sur un labour fait de si bonne heure. Nous ne pensons pas que ces opérations puissent porter préjudice, si le labour n'a atteint que le sol, sans amener à la surface de sous-sol neuf ; s'il en était autrement, il serait nécessaire d'attendre que les agents extérieurs aient exercé leur action sur ce sous-sol. Mais, pour un un autre motif, il paraît imprudent de vous engager à semer au printemps prochain, des betteraves sur une fumure verte qui vient d'être enfouie : il est de règle aujourd'hui que les betteraves y réussissent d'autant mieux que le fumier a été appliqué de meilleure heure, en août ou en septembre de l'année précédente : le fumier a le temps de se décomposer avant les semailles et son action est plus sûre. Cette règle doit s'appliquer, à notre avis, à plus forte raison, aux fumures vertes, dont la décomposition est plus lente. Nous avons vu des betteraves réussir très bien sur des fumures vertes, mais celles-ci avaient été enfouies au courant de l'été précédent.

M., à C. (Nièvre). — Vous pouvez vous procurer des jeunes animaux de la race charolaise pure, en vous adressant à la vacherie modèle, à Oyé (Saône-et-Loire), qui vend chaque année un certain nombre des produits de son élevage.

A. D., à C. (Vaucluse). — Vous demandez qu'on vous indique un remède contre les effets des piqûres des cousins. Comme on l'a dit déjà ici, le jus d'oignon paraît être excellent pour cet objet : on frotte la partie piquée avec une tranche d'oignon, en serrant celle-ci pour faire sortir le liquide ; la tuméfaction disparaît rapidement. Quant à l'odeur désagréable d'oignon, elle est chassée sans retard par la chaleur de la peau.

L. P., à M. (Cher). — La plante dont vous avez envoyé un échantillon, et qui envahit vos prairies, est l'Inule (*Inula dysenterica*). C'est une plante des terrains humides. On a indiqué dans la Boîte aux lettres du 15 août 1891, les procédés propres à en combattre la propagation, et qui consistent surtout dans le drainage ou dans l'emploi de phosphates fossiles à assez hautes doses.

M., à L. (Hautes-Pyrénées). — Vous trouverez dans un article spécial du prochain numéro, la réponse à la question de droit rural que vous avez envoyée.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (25 AOUT 1894).

Succès obtenus par les congrès de Lyon. — Comité d'organisation. — Section viticole. — Reconstitution des vignobles dans les terrains calcaires. — Rapporteurs : MM. Viala, Roy-Chevrier, Condere. — Rapports présentés par M. Georges Coutagne sur les opérations préliminaires de la vinification de M. Bouffard sur les conditions d'une bonne fermentation, de MM. Petit et Montoy sur les soins à donner aux vins, de M. Cazeneuve sur les falsifications, de M. Vermorel sur les moyens de rapprocher le producteur du consommateur, de M. Rothier sur le régime des vins, de M. Convert sur le régime douanier des vins. — Section agricole. — Rapports présentés par M. Dehérain sur l'influence du sol sur la nitrification, de M. Aimé Girard sur l'amelioration de la pomme de terre, de M. Cornevin sur le traitement des vaches laitières, de M. Génin, sur l'ensilage des fourrages, de M. Cambon sur les fourrages auxiliaires. — Congrès des syndicats agricoles. — Rapports de MM. Senart, Josseau et Durand sur le crédit agricole, de M. Le Trésor de La Roque sur le régime monétaire, de MM. Gréa et Saint Pol sur la composition des syndicats. — Le mutage des vins en Algérie. — Communication sur l'emploi de la tourbe comme litière. — Communication de M. Cornouls-Houlès sur la production de la viande. — Concours de Lons-le-Saunier. — Examens d'admission à l'Ecole d'agriculture de Lot-et-Garonne. — Communication de MM. Risler et Wery sur le drainage des terres. — But du Loyal-Office pour les militaires retraités. — Procedé de M. Bieler pour le marquage des animaux d'élevage. — Observations de M. Charles Génin sur l'empoisonnement du bétail par la gesse des marais. — Résultats du concours du Comice de Rouen. — Concours de la Société d'agriculture de l'Eure. — Concours du Comice agricole de Reims. — Concours de génisses et vaches de la Société d'agriculture de la Nièvre. — Concours de la Ligue agricole de la Marne. — Concours départemental de la Côte-d'Or. — Décorations dans l'ordre du Mérite agricole.

Lyon, le 22 août.

I. — *Les congrès de Lyon.*

Des réunions agricoles importantes se sont tenues et se tiennent encore à Lyon à l'occasion de l'Exposition universelle ouverte dans cette ville. C'est d'abord le Congrès agricole et viticole, organisé par la Société régionale de viticulture et par la Société d'agriculture de Lyon. Nous venons d'assister aux séances de l'une et de l'autre sections de ce congrès, et nous devons constater immédiatement que cette réunion a eu un succès complet. Ce succès est de deux sortes. C'est d'abord l'affluence considérable de viticulteurs et d'agriculteurs venus pour prendre part aux travaux du congrès, ou pour en suivre la discussion : 1600 adhérents se sont fait inscrire et 250 associations agricoles s'y sont fait représenter. C'est ensuite le caractère spécial des rapports préliminaires préparés pour le Congrès, et celui des discussions auxquelles ces rapports ont donné lieu : rapports établis avec le plus grand soin, discussions sérieuses et souvent fort approfondies. Il faut ajouter que le Comité d'organisation, présidé par M. Bender, qui a été le président du Congrès, n'avait rien négligé pour assurer cette nombreuse collaboration; les deux sociétés, celle de viticulture présidée par M. Victor Cambon, et celle d'agriculture présidée par M. le Dr Cazeneuve, ont rivalisé d'entrain; enfin, le secrétaire général du Comité d'organisation, M. C. Silvestre, bien connu pour son dévouement aux choses agricoles, a développé, dans cette occasion, les plus rares qualités d'organisateur, auxquelles on s'est plu à rendre hommage avec une unanimité absolue.

La première section du congrès, la section viticole, a siégé pendant trois jours; elle aurait pu prolonger encore longtemps ses débats. Mais on avait, avec grande raison à notre avis, limité le programme à quelques-unes des questions les plus urgentes et les plus délicates pour la viticulture. Ces questions se rangent naturellement en trois groupes : reconstitution des vignes dans les terrains calcaires, perfectionnements dans la vinification, enfin régime économique des vins. — On sait quelles sont les difficultés de la reconstitution dans les terrains calcaires, on sait aussi avec quelle ardeur sont poursuivies les recherches relatives à une véritable création de plants qui puissent vivre dans ces terrains en résistant au phylloxéra et en servant de bons porte-greffes pour les vieux cépages français. Le *Journal* a publié, à diverses reprises, des notes plus ou moins étendues sur ce

sujet; il y aura encore souvent à y revenir. Sans empiéter sur le compte rendu des discussions que nous publierons, il suffira de rappeler aujourd'hui que les discussions du congrès ont porté principalement sur la valeur comparative de certaines vignes américaines pures, comme le Berlandieri, et des hybrides dont quelques viticulteurs, notamment M. Couderc, poursuivent encore la création et la propagation avec une ardeur infatigable. Parmi les rapporteurs, M. Viala, professeur à l'Institut agronomique, tient surtout pour le Berlandieri et ses hybrides, tandis que M. Roy-Chevrier, après une enquête à laquelle ont répondu 300 viticulteurs, tient surtout pour les hybrides créés notamment par M. Couderc. Une solution absolue et unique nous paraît irréalisable; mais des indications précieuses paraissent réunies dans le rapport de M. Roy-Chevrier; c'est pourquoi nous le publierons dans notre prochain numéro. Des essais paraissent encore nécessaires pour certains cas particuliers; mais on doit constater que, si les rapporteurs ne donnent pas la préférence aux mêmes plants, ils sont d'accord sur ce fait que la solution du problème de la reconstitution dans les terrains calcaires est désormais fort avancée. C'est un point acquis que le Congrès de Lyon fait nettement ressortir.

En ce qui concerne la vinification, des études importantes ont été présentées, notamment par M. Georges Coutagne sur les opérations préliminaires de la fabrication du vin, par M. Bouffard sur les conditions d'une bonne fermentation, par M. Emile Petit et par M. Montoy sur les soins à donner aux vins, par M. le Dr Cazeneuve sur les falsifications du vin. Ce dernier rapport a été l'occasion d'une discussion animée : le plâtrage des vendanges, le sucrage, l'emploi de l'acide tartrique, etc., ont été successivement combattus et défendus avec une égale ardeur. Tout le monde est, au fond, d'accord sur ce fait qu'il faut combattre les falsifications avec la dernière rigueur, mais qu'on ne saurait donner ce nom à des procédés innocents dans le but d'améliorer la vendange ou le moût lorsque les conditions climatériques ont été défavorables à sa bonne qualité. Comme conséquence d'un rapport de M. Rietsch sur les résultats, de l'emploi des levures sélectionnées, le Congrès a émis le vœu que les professeurs d'agriculture fussent invités à poursuivre des expériences sur ce sujet.

Les questions d'ordre économique qui touchent à la viticulture sont aujourd'hui d'un intérêt brûlant. Il est indispensable qu'à bref délai le Parlement les fasse aboutir. Le Congrès viticole de Lyon devait les aborder; il les a traitées avec une sagesse et une netteté qui prouvent que, si, sur quelques points de détail, l'accord n'est pas toujours absolu entre toutes les régions viticoles, il y a, au contraire, unanimité complète relativement aux solutions qui touchent directement les intérêts des producteurs, comme ceux d'ailleurs des consommateurs de vins, surtout de vins ordinaires ou communs. Trois rapports sont à citer spécialement sur ces sujets : ceux de M. Vermorel sur les moyens de rapprocher les producteurs et les consommateurs, de M. Rathier, député, sur le régime des vins, de M. Convert, professeur à l'Institut agronomique, sur le régime douanier des vins. Les premiers aboutissent à cette conclusion que, pour réprimer les falsifications et pour accroître les débouchés pour les vins, une mesure est

absolument indispensable, c'est la suppression des octrois. Aussi le Congrès a émis unanimement un vœu dans ce sens; il a demandé la *suppression obligatoire des droits d'entrée et des droits d'octroi sur les vins*. On a bien essayé de lui faire aborder l'examen des taxes de remplacement, celui du régime du commerce des boissons; mais il a écarté avec ensemble ces questions sur lesquelles sa compétence est problématique, et qui auraient pu l'entraîner trop loin. — Relativement au régime douanier les vœux suivants, présentés dans le rapport de M. Convert, ont été adoptés à l'unanimité : 1° maintien du tarif douanier de 1892; 2° adoption des chiffres proposés par le Gouvernement pour la fixation des nouveaux droits de douane sur les raisins secs; 3° persistance de nos réclamations vis-à-vis de l'Autriche-Hongrie; 4° reprise des relations commerciales avec la Suisse sur la base de notre tarif minimum. On peut affirmer que les vœux sur le régime intérieur des vins et sur le régime douanier sont ceux de toute la viticulture française; le Congrès comptait, en effet, des représentants ou des délégués de toutes les régions, et c'est à l'unanimité que les vœux ont été émis; il est inutile d'insister davantage sur leur grande portée.

La section agricole du Congrès a tenu ses séances pendant deux jours. Ici encore, le programme avait été parfaitement délimité; il était borné à quelques questions d'ordre technique, qui ont été l'objet de conférences fort intéressantes. C'est ainsi que M. Dehérain, de l'Institut, a présenté le résultat de ses recherches relatives à l'influence du travail du sol sur la nitrification, que M. Aimé Girard, de l'Institut, a exposé la série de ses importantes recherches sur l'amélioration de la pomme de terre, que M. Bouché, au nom de M. Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, a donné des indications fort utiles sur le choix et le traitement des vaches laitières, que M. Genin, président de la Société d'agriculture de Bourgoin (Isère), a traité de l'ensilage des fourrages, et que M. Victor Cambon, président de la Société régionale de viticulture de Lyon, a montré le résultat de ses recherches sur les services qu'on peut attendre des fourrages auxiliaires. Nous reviendrons sur ces communications dont la plupart ont donné lieu à d'intéressants échanges d'observations.

Aujourd'hui s'est ouvert un troisième congrès : c'est le Congrès national des syndicats agricoles, qui a été provoqué par l'Union des syndicats agricoles du sud-est, sous la présidence de M. Emile Duport. C'est le premier congrès spécial de syndicats qui ait été organisé; il est utile que les hommes d'initiative qui ont assumé l'organisation des syndicats dans les diverses régions se réunissent pour traiter les nombreuses questions qui se rattachent à l'extension des syndicats. Les questions de coopération et de crédit agricole sont celles qui seront principalement traitées dans cette réunion : M. Senart, M. Josseau et M. Durand ont fait, sur le crédit agricole, des rapports très intéressants. La première journée a été consacrée aux questions relatives à l'organisation des syndicats. Après un bon discours d'ouverture de M. Emile Duport, et une allocution de M. Le Trésor de la Rocque qui a porté surtout sur le régime monétaire, on a discuté les rapports de M. Emmanuel Gréa et de M. le comte de Saint-Pol sur la compo-

sition des syndicats, ceux de MM. le comte de Rocquigny, Ducurtyl, Rieu, Bord, de Laage de Meux, de Gailhard-Bancel, Denizet, Riboud, sur les services d'ordre économique et d'ordre matériel. Le *Journal* fera connaître, comme pour les autres congrès, les discussions qui se dérouleront jusqu'à samedi.

Quant à l'Exposition de Lyon, elle présente un caractère réel d'élégance et d'originalité. Les sections de la viticulture, de l'agriculture, de l'horticulture, de la sériciculture y sont bien représentées; des concours temporaires de bétail y sont organisés; c'est ainsi qu'un concours de vaches laitières se tenait la semaine dernière, et que, dans quelques jours, s'ouvrira un concours des races de boucherie. Il y aura à revenir sur ces diverses parties de l'exposition pour rendre justice à qui de droit parmi les exposants. En somme, l'exposition fait honneur à la ville de Lyon, et elle mérite l'attention des visiteurs.

II. — *Le mutage des vins en Algérie.*

On sait que l'Algérie est soumise depuis deux ans au régime de l'exercice pour la distillation et la production de l'alcool. Un décret en date du 16 août vient de régler les conditions dans lesquelles les viticulteurs pourront jouir du bénéfice de l'entrepôt pour les alcools employés au mutage des vins destinés à l'exportation en France ou à l'étranger. Les mêmes dispositions sont prises relativement à la fabrication de liqueurs, essences ou parfums à base d'alcool.

III. — *Emploi de la tourbe comme litière.*

Nous avons signalé les observations présentées à la section d'agronomie de l'Association française pour l'avancement des sciences, sur l'emploi de la litière de tourbe. Voici un résumé de ces observations, qu'on lira avec intérêt :

« Des opinions fort différentes ont été émises sur ce sujet; les uns ont considéré la tourbe comme la litière par excellence, d'autres lui ont trouvé une infinité d'inconvénients; la vérité est, comme souvent, entre ces deux exagérations.

« Comme litière, la tourbe est surtout appelée à être utilisée dans les années de disette de paille, mais n'a guère sa raison d'être dans les années d'abondance. La paille de blé, en tant que litière, se recommande par son emploi facile, son aspect gai et par ses qualités isolantes, tandis que la tourbe est sombre, et, si on n'a pas des soins spéciaux, les animaux ont l'air d'être couchés dans la boue; en outre, elle est froide, mais elle constitue un lit très moelleux pour les animaux lorsqu'il y en a une couche suffisante. Elle est très absorbante et d'un prix de revient peu élevé, si on prend les soins nécessaires en enlevant les parties souillées par les urines et les excréments.

« On a reproché à la litière de tourbe quelques inconvénients : elle ramollit les fourchettes, elle est froide; en outre, lorsque les animaux ne reçoivent qu'une ration médiocre, ils vont chercher les grains d'avoine dans la tourbe et, quelquefois, prennent l'habitude de manger de la tourbe, ce qui, chez quelques sujets, a produit des entérites et des indigestions graves, mais ce n'est qu'exceptionnel, et, au contraire, dans certains cas, on a pu préserver de coliques des chevaux gourmands de litière, en les mettant sur la tourbe.

« L'industrie a fait des applications très utiles de la ouate de tourbe; des couvertures pour absorber la sueur des chevaux après le travail, des étoffes absorbantes, et même des ouates pour pansements vétérinaires.

« Les qualités des tourbes, au point de vue absorbant et au point de vue de leur composition, varient avec les provenances.

« D'après des analyses faites par des chimistes distingués, on aurait constaté que la valeur en azote était supérieure à celle des litières de paille. »

Les observations présentées par M. Weber concordent avec celles

présentées dans les notes nombreuses que nous avons publiées sur ce sujet.

IV. — *La production de la viande.*

A l'occasion de l'article paru dans le *Journal* du 4 août, notre collaborateur M. Charles Poisson, a reçu de M. Gaston Cormouls-Houlès, lauréat de la prime d'honneur du Tarn, une lettre intéressante, que nous publions volontiers, et dont voici les parties principales :

« Vous parlez d'or, monsieur, en engageant nos agriculteurs à se livrer à la *fabrication de la viande*, suivant l'heureuse expression de votre article du 4 août dans le *Journal de l'Agriculture.* Malheureusement, ils sont encore rares parmi les agriculteurs, ceux qui savent se résoudre à restreindre la culture des céréales pour la remplacer par celles des fourrages et autres denrées susceptibles d'être consommées sur les fermes et transformées en viande.

« En ce qui me concerne, je suis avec vous, en complète communauté d'idées sur ce point capital. — Voilà bientôt une dizaine d'années que je me livre à la production de la viande, et, chaque année, je me félicite de plus en plus, d'être entré résolument dans cette voie féconde, en satisfactions et en résultats matériels; et, désireux de faire profiter le monde agricole des quelques résultats que j'ai obtenus, j'ai eu la pensée de publier la petite brochure : *Essais d'alimentation des bovidés* que je me permets de vous offrir.

« Peut-être ne partagerez-vous pas mes idées, au sujet de l'*importance*, selon moi, *relative*, que l'on doit attribuer à la relation entre les matières azotées et les matières non azotées, — au lieu de *s'attacher seulement à la quantité totale de matières sèches digérées*, — mais peu importe; ce sont là questions d'école ou de théorie qui finiront bien par être nettement éclaircie par le concours de la pratique. L'essentiel c'est que nous visions l'un et l'autre au même but : *la production de la viande.* Je ne crains pas de le dire après vous : là et là seulement sont aujourd'hui le profit et l'avenir de l'agriculture en France, comme partout, du reste. Veuillez, etc. G. Cormouls-Houlès.

Les observations présentées par M. Gaston Cormouls-Houlès sont justifiées par les faits : la production de la viande est, dans les conditions les plus répandues, plus avantageuse que celle des autres denrées agricoles. Mais, d'une part, elle est difficile, sinon impossible, dans un certain nombre de circonstances, et d'autre part il serait désastreux qu'on diminuât la production du blé en France. Ces réserves faites, il est évident qu'on ne saurait trop pousser à l'amélioration de la production du bétail, et c'est d'ailleurs ce qu'on fait avec ardeur.

V. — *Concours spéciaux d'animaux reproducteurs.*

Le concours spécial d'animaux reproducteurs de la race bovine fémeline se tiendra à Lons-le-Saunier (Jura) les 8 et 9 septembre. Une somme de 4,000 francs sera répartie entre les meilleurs animaux présentés dans les diverses catégories. Ce concours s'était tenu à Vesoul en 1893.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture de Lot-et-Garonne.*

Les examens d'admission pour 1894 à l'Ecole pratique d'agriculture et de sylviculture de Saint-Pau, près Sos (Lot-et-Garonne), dirigée par M. Capgrand-Mothes, auront lieu à l'Ecole le 1er septembre. La durée des études est de trois ans et le prix de la pension de 450 fr. par an. L'enseignement de cette école porte plus spécialement sur les cultures du Sud-Ouest et du Midi. Pour plus amples renseignements, on peut demander un programme de l'Ecole, au directeur.

VII. — *Drainage des terres.*

Nous avons déjà signalé les recherches de MM. Risler et Wery rela-

tives aux résultats de la direction donnée aux drains sur leur efficacité. M. Wery a présenté récemment à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, un rapport dont voici l'analyse :

« Le drainage moderne emploie des tuyaux de terre cuite, enterrés d'une profondeur déterminée au-dessous de la surface du sol. Il y a deux catégories de tuyaux. Ceux de petit calibre reçoivent directement l'eau du terrain à assainir : ce sont les *drains ordinaires*; ils se déversent dans les tuyaux du plus fort calibre appelés *drains collecteurs* qui débouchent à l'extérieur. Tous les agronomes qui ont écrit sur le drainage (Hervé Mangon, Leclerc, Barral, etc.) placent les *drains suivant la plus grande pente et les collecteurs obliquement*. MM. Risler et Wery se sont efforcés de démontrer qu'il *faut*, au contraire, *placer les collecteurs suivant la plus grande pente et les drains en travers*.

« Il y a deux principes fondamentaux du drainage que l'on n'a pas aperçu jusqu'ici. Ce sont les suivants : 1° *la vitesse des eaux doit se maintenir de l'origine du réseau formé par les drains et les collecteurs jusqu'à son extrémité ou même, si c'est possible, aller en croissant*; 2° *chaque drain doit assécher, la surface maxima*.

« Le second principe est évident. Quant au premier, il est aisé de le vérifier à deux chefs différents. En premier lieu, les eaux du sol, en dégouttant, entraînent fatalement dans les drains des particules ténues; ce sont précisément celles qu'elles déplacent pendant leur descente. Et il se produit là un charriage beaucoup plus considérable qu'on ne le croit généralement. Ces particules se déposeront fatalement dans les tuyaux si le courant qui les emporte perd de sa vitesse. Et c'est ainsi que se produiront des obstructions toujours grandes. Si, au contraire, le courant qui charrie les matières conserve sa vitesse ou même en acquiert une plus grande, il les entraînera et les expulsera des tuyaux. Ainsi ne se produiront pas ces obstructions, trop souvent l'écueil des travaux de drainage.

« En second lieu l'expérience a prouvé à MM. Risler et Wery que la masse des eaux contenues dans le réseau exerce, en s'écoulant, une sorte de succion sur le sol. Le système des drains et des collecteurs représente, en somme, un véritable aspirateur. Et son action est d'autant plus énergique que son débit à la sortie est plus grand. Mais, à égalité de section des drains et des collecteurs, ce débit sera d'autant plus grand que la vitesse des eaux sera plus grande. Cette condition se réalise nécessairement si, comme le veut le premier des principes énoncés plus haut, la vitesse des eaux va en croissant. Or, le système de drainage préconisé par les auteurs est l'application directe de ce principe. Il est clair, en effet, que si les collecteurs — où les eaux accomplissent la dernière période de leurs cours — occupent la plus grande pente, la vitesse de l'eau ira en augmentant de leur entrée à leur sortie. Par conséquent, pas d'obstruction; ensuite, grâce à l'aspiration, énergie plus grande dans l'assèchement; enfin puisque, à égalité de section, le nouveau système de drainage est plus énergique que l'ancien, on pourra employer des collecteurs de section plus faible, d'où économie dans l'ouverture des tranchées et l'achat du matériel.

« MM. Risler et Wery montrent aussi que leur système de drainage satisfait au second principe; chaque drain assèche la surface maxima. — Donc, on peut employer moins de drains, nouvelle économie.

« Il convient d'ailleurs de remarquer que les phénomènes d'aspiration et de succion auxquels nous faisons allusion seront favorisés par l'emploi de tuyaux de faibles diamètres. Ils s'exerceront fatalement lorsque le collecteur principal coulera gueule bée, ou que les orifices des drains y aboutissant seront noyés. Ils ne se produiront peut-être plus avec les tuyaux à grande section de l'ancien système. »

Les observations très judicieuses de MM. Risler et Wery doivent fixer l'attention de tous ceux qui ont eu à se préoccuper du drainage des terres.

VIII. — *Les militaires retraités.*

On compte, dans les communes rurales, un grand nombre d'anciens militaires. C'est pourquoi on nous prie d'annoncer que l'œuvre d'assis-

tance par le travail, le *Loyal Office*, procure gratuitement une occupation honorable et lucrative, dans le lieu même de leur résidence, aux anciens militaires de tous grades. Le comité protecteur de l'œuvre est composé d'officiers généraux et d'officiers supérieurs en retraite, notamment plusieurs anciens chefs de légion de gendarmerie. Par leurs encourageantes approbations et l'appui de leur puissant patronage, les anciens chefs de l'armée témoignent du vif intérêt qu'ils portent à une œuvre destinée à venir en aide aux vieux serviteurs du pays qui recherchent des emplois pour améliorer leur condition d'existence. Les emplois dont dispose le *Loyal Office* sont en rapport avec l'activité et la capacité des candidats; des références sérieuses sont exigées. Pour renseignements s'adresser à M. le commandant Lafont (O. ✲), directeur du *Loyal Office*, 26, chemin des Chartreux, à Marseille.

IX. — *La marque des animaux d'élevage.*

Partout où l'on se préoccupe de l'amélioration des races de bétail, on a créé des livres généalogiques pour l'inscription des élèves. Un certificat d'inscription est destiné à suivre les animaux inscrits, lors des ventes ou des échanges dont ils sont l'objet. Mais ce bulletin ne saurait donner une garantie contre les substitutions frauduleuses qui peuvent s'opérer. En Suisse, on a cherché à créer des marques qui puissent suivre indéfiniment chaque animal. Le problème paraît résolu par une invention dont M. Bieler, directeur de l'Institut agricole de Lausanne, donne la description dans la *Chronique agricole du canton de Vaud*. Voici un extrait de cette description :

« Dans le canton de Vaud, M. A. Dériaz, chef de service au Département de l'agriculture, frappé de la grande nécessité de procurer aux sociétés d'élevage une marque inchangeable, travailla plusieurs mois à produire cet objet et, après de persévérants essais, il est parvenu à doter les sociétés d'agriculture d'un moyen de marque qui assure l'identité.

« La marque de M. Dériaz a été adoptée par le Département fédéral de l'agriculture et à l'étranger plusieurs éleveurs s'en montrent aussi très satisfaits.

« C'est un double bouton, de bronze creux ou d'aluminium, sur les têtes duquel on imprime le numéro matricule de l'animal tel qu'il est inscrit au certificat, la marque du propriétaire ou de la société d'élevage, ou celui du canton s'il s'agit du *Herd-Book*.

« Le Département fédéral fournira ces marques et des cahiers de certificats spéciaux, mais à la condition expresse que les certificats et leurs souches soient établis d'une manière absolument correcte, les inscriptions faites au fur et à mesure avec soin, et que l'apposition des marques soit confiée à des personnes de toute confiance.

« La marque se pose à l'oreille droite, la face portant le numéro en avant, dans la partie interne de l'oreille; on perce celle-ci, au moyen d'un emporte-pièce, à environ six centimètres de la base et à trois ou quatre centimètres du bord en prenant garde de ne pas couper les veines. Pour obtenir une coupure rapide et nette, il faut avoir soin de placer sous l'oreille un morceau de cuir ou de liège, de plomb), contre lequel viendra buter l'emporte-pièce.

« Le trou fait, on prend la partie de la marque qui a la tige allongée et qui porte le numéro, on la passe au travers de l'oreille en l'introduisant dans l'autre partie, puis, au moyen de la pince, on opère une pression simultanée sur les deux têtes jusqu'à ce qu'on ressente une forte résistance où jusqu'à ce que la pince bute contre l'arrêt; la marque est alors fixée, elle ne doit pas être trop serrée, il doit toujours rester un espace de quelques millimètres pour permettre la circulation du sang.

« La cautérisation de la plaie avec de la teinture d'iode, avant de poser la marque, donne de bons résultats et empêche généralement la suppuration.

« Jusqu'à ce que la plaie soit guérie (c'est-à-dire pendant huit à dix jours) on la surveillera et s'il survient de l'inflammation on fera des lavages avec de l'eau tiède créolinée, en tournant doucement la marque pour faciliter l'écoulement du pus.

« On recommande la propreté de l'oreille de l'animal, des mains de l'opérateur et des instruments, surtout de l'emporte-pièce. Un lavage à l'eau de savon tiède est nécessaire avant l'opération.

« Comme on le voit, l'application de la marque est chose facile. Anciennement, il y a trente ans, quand on a commencé à prescrire la boucle au nez des taureaux, en s'en effrayait beaucoup. Il y avait même des propriétaires qui ne voulaient pas conduire leurs troupeaux aux concours parce qu'ils craignaient de devoir leur faire placer la boucle au nez. Maintenant, c'est une affaire courante et personne ne s'inquiète de cette opération. Il en sera de même de la marque à l'oreille, elle deviendra une coutume générale et populaire, en raison de son utilité et nous remercions M. Dériaz des essais persévérants qu'il a faits pour doter l'élevage d'un moyen de prévenir les fraudes.

« Les marques de M. Dériaz peuvent aussi s'adapter au petit bétail, moutons et porcs. »

Les associations agricoles qui ont créé des herd-books en France, et elles sont devenues assez nombreuses, trouveraient certainement avantage à propager l'usage de marques analogues.

X. — *Empoisonnement du bétail par la gesse des marais.*

On a eu à subir, dans ces derniers temps, un certain nombre d'accidents provoqués, dans une partie de la région du sud-est, particulièrement dans les départements du Rhône et surtout de l'Isère, par une gesse vénéneuse dont les graines ont été vendues comme étant des graines de vesce. Les observations faites sur cette maladie ont été communiquées au Congrès agricole de Lyon. D'autre part, M. Charles Genin a donné, sur ce sujet, dans le *Sud-Est*, des renseignements qu'il est utile de reproduire :

« Dans une partie de la région du nord de l'arrondissement de la Tour-du-Pin et dans l'arrondissement de Vienne, on a observé, il y a quelques jours, des cas d'empoisonnement du bétail, causés pas une gesse. Aux Avenières, on a signalé une dizaine d'accidents mortels causés par cette plante, plusieurs sur la commune de Saint-Chef. quelques-uns sur celle d'Artas et dans la région de Vienne. A l'examen de la plante incriminée, nous avons reconnu, sur l'échantillon présenté, la *gesse des marais* (*Lathyrus palustris*). C'est lorsque la plante commence à avoir des graines formées dans les gousses qu'elle devient dangereuse pour les animaux qui la comsomment, et elle a cela de commun avec un grand nombre de plantes du même genre. Mais ce qui nous paraît le plus grave dans cela, c'est que les cultivateurs qui ont ensemencé leur champ avec cette plante croyaient avoir employé de la graine de *vesce de printemps*, de *pesette* ou *poisette*, comme on l'appelle communément dans le pays. En effet, en plusieurs endroits, la gesse des marais leur a été présentée sous le nom de *vesce de Hongrie*, et cette semence se vend généralement à un prix plus bas que la vesce ordinaire de printemps. Il y a donc eu tromperie qui a été funeste à plusieurs, puisqu'au lieu de vesce inoffensive, excellente fourragère, on leur a livré de la gesse, dangereuse pour le bétail. Les deux graines se ressemblent assez; celle de la gesse est polidrique, d'une couleur marron foncé un peu vineux, tandis que celle de la vesce est arrondie, d'un beau gris ardoise; enfin, la première est un peu plus grosse que la seconde. Mais, la différence à l'œil est si faible que quelqu'un peu exercé confond facilement les deux graines.

« Tant que la plante a été verte, que les fleurs n'ont pas été épanouies, on a pu sans inconvénient l'introduire dans l'alimentation du bétail. Les gousses une fois formées, les graines nouées, l'intoxication de l'animal qui en consommait a commencé à se produire. La bête tombait malade, et si l'on ne supprimait la gesse, au bout de quinze jours, la mort s'en suivait. Le cas d'empoisonnement ont

été nombreux, et, comme nous l'avons dit, les accidents mortels en trop grand nombre.

« M. Bonin, vétérinaire à Bourgoin, qui a été appelé à suivre de près la marche de la maladie, en a donné les symptômes suivants ; en les connaissant, on pourra facilement se rendre compte de la cause de la maladie, si l'on fait consommer des gesses :

« Au début du mal, il y a une inflammation de la bouche, le poil devient « *brûlé*, le pouls tombe à 55 ou 60 pulsations. La salive est filante, épaisse, « parfois spumeuse. La bête a soif et son appétit très variable et fantasque.

« Puis, la salivation augmente, de l'écume apparaît aux commissures des lèvres; « il y a entérite générale et une raideur manifeste de la colonne vertébrale lors-« qu'on y exerce une pression. L'urination est rare et pénible.

« Au bout de quelques jours, la prostration de l'animal est plus marquée, ses « yeux deviennent hagards, il peut à peine se soutenir sur ses membres posté-« rieurs. Le pouls est très faible et très rapide, la température s'élève à 39°.6 et « 40°.

« Ensuite, paralysie complète de l'animal avec insensibilité des membres pos-« térieurs et de la colonne vertébrale aux piqûres que l'on y fait, il se couche « de tout son long et seuls les mouvements de la respiration font voir qu'il n'est « pas encore mort.

« La muqueuse buccale devient d'un blanc de porcelaine, le pouls difficile à « percevoir ; des évacuations douloureuses de crottins noirâtres recouverts de « fausses membranes se produisent. Enfin la mort arrive. L'intoxication depuis « le début de la maladie jusqu'à la mort dure environ quinze jours.

« Comme traitement, suppression du fourrage auteur du mal, ensuite des « boissons rafraîchissantes (eau de son, infusion d'orge, thé de foin), du café « noir à la dose de 2 à 3 litres par jour. Enfin pas d'aliments solides.

« Tels sont les symptômes de la maladie, ils pourront mettre en garde contre « la gesse, la faire supprimer de suite de l'alimentation.

« D'autre part, les cultivateurs feront bien de se renseigner pour ne pas s'ex-« poser de nouveau à semer de la gesse des marais pour de la vesce de prin-« temps. »

Il est utile à tous les agriculteurs de connaître ces faits, car il pourrait arriver que les mêmes cas d'empoisonnement fussent signalés sur d'autres points. Et puis, en cas du moindre doute sur la nature des graines achetées, le mieux est de les faire analyser.

XI. — *Comice agricole de Rouen.*

Dans la Chronique du 4 août (page 167), nous avons signalé le concours tenu par le Comice de l'arrondissement de Rouen. On nous fait observer qu'une erreur de nom a été commise; nous nous empressons de la rectifier. Ce n'est pas à Quevilly, mais à *Pavilly*, que ce concours a eu lieu. Les concours du Comice de Rouen se tiennent successivement dans les chefs-lieux de canton par voie de roulement. C'est dans le canton de Pavilly que les primes culturales ont été attribuées. Le prix d'honneur réservé au cultivateur le plus méritant dans toutes les catégories du concours, et consistant en une médaille d'or offerte par la commune de Pavilly, a été attribué à M. Morel, à Villers-Ecalles. Une exposition internationale de machines et d'instruments agricoles était jointe au concours. Le jury a attribué, pour leur ensemble de machines, des médailles de vermeil à MM. Liot frères, à Bihorel, et à M. Lapierre, à Rouen; une médaille d'argent, à M. Filoque fils, à Caudebec-lès-Elbeuf; des médailles de bronze, à M. Filoque père, à Bourgtheroulde, à M. Grenier, à Croixmare, à M. Mallet, à Anglesqueville, à M. Danger, à Caudebec-en-Caux, à M. Chouillon, à Rouen, à M. P. Noël, à Boisguillaume.

XII. — *Société d'agriculture de l'Eure.*

La Société libre d'agriculture de l'Eure organise à Evreux, le samedi 22 septembre, un concours spécial de la race bovine, auquel peuvent prendre part les cultivateurs du département de l'Eure. La Société d'agriculture réservera sur le champ du concours un emplacement pour les constructeurs d'instruments pouvant servir à l'agriculture. Cette réunion agricole coïncidera avec le concours de la race ovine qui aura lieu sous le patronage du Ministère de l'agriculture et du Conseil général de l'Eure.

XIII. — *Comice de l'arrondissement de Reims.*

Le concours annuel du Comice de l'arrondissement de Reims (Marne), présidé par M. Charles Lhotelain, se tiendra à Vitry-lès-Reims, le dimanche 9 septembre. Il comprendra un concours d'animaux reproducteurs, et une exposition de machines agricoles et de produits de l'agriculture et de l'horticulture. Une médaille d'or est réservée pour le constructeur qui présentera un appareil absolument nouveau et d'un mérite incontestable.

XIV. — *Société d'agriculture de la Nièvre.*

Nous avons annoncé que la Société d'agriculture organise un concours spécial de génisses et de vaches de la race bovine charolaise, qui se tiendra à Nevers à la fin du moins de septembre. En même temps aura lieu un concours de reproducteurs de l'espèce chevaline nivernaise de trait, comprenant des poulains de 18 mois de toute provenance, mais appartenant exclusivement à des propriétaires ou éleveurs habitant le département; la date de ce concours est fixée, à Nevers, au samedi 29 septembre, dans la promenade du Parc.

XV. — *Ligue agricole de la Marne.*

La Ligue agricole de la Marne ouvre, dans ce département, plusieurs concours pour la bonne tenue des fermes, pour la viticulture, pour l'élevage, pour l'économie rurale. Parmi ces concours nous signalerons spécialement celui pour la culture du blé. Des prix seront décernés aux cultivateurs du département qui, exploitant : 1° de 1 à 5 hectares; 2° de 5 à 15 hectares; 3° de 15 hectares et au-dessus, auront obtenu les rendements les plus élevés dans la culture du blé par l'emploi combiné des engrais chimiques et du fumier. Les déclarations des concurrents devront parvenir à M. Maurice, président de la Ligue agricole, à Châlons-sur-Marne, avant le 1er septembre.

XVI. — *Concours départemental dans la Côte-d'Or.*

Nous rappelons que le concours départemental agricole, viticole et horticole de la Côte-d'Or se tiendra à Beaune du 7 au 9 septembre. Ce concours est organisé par le Comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de viticulture de la Côte-d'Or.

XVII. — *Décorations dans l'ordre du Mérite agricole.*

On trouvera plus loin (page 306) une nouvelle liste de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Le *Journal officiel* du 21 août fait connaître que, à l'occasion du voyage dans les Hautes-Pyrénées du Ministre de l'agriculture, ont été nommés : au *grade d'officier*, M. Loze, inspecteur des forêts; au *grade de chevalier*, M. Dellon, inspecteur-adjoint des forêts, à Tarbes.

HENRY SAGNIER.

LE COMMERCE DE LA VOLAILLE

Faire de la volaille, c'est bien. La vendre et en tirer profit, c'est mieux.

Si quelques amateurs peuvent se donner le luxe d'élever de beaux sujets, pour le plaisir des yeux, pour leur table et pour la satisfaction de recueillir des médailles dans les concours, la grande masse de ceux qui produisent ont des vues moins désintéressées; ils tiennent tout naturellement à écouler leurs produits dans les meilleures conditions possibles.

Il ne s'agit pas seulement de savoir élever. Il s'agit aussi, et surtout de savoir et de pouvoir tirer des produits de l'élevage.

Voilà pourquoi nous ne devons pas nous contenter de donner des conseils sur la meilleure manière de conduire une basse-cour, de mener à bien des couvées, de choisir des races appropriées aux lieux et aux climats, etc., etc., nous avons aussi le devoir de rechercher où, quand, comment, dans quelles conditions on peut tirer parti de tout cela. La science est indispensable, mais il ne faut pas en oublier les applications.

On vend des volailles, soit en France, soit à l'étranger.

En France, il y a la vente sur place, au marché voisin, pour la consommation locale. La fermière apporte quelques poulets ou quelques canards au marché. La ménagère arrive, les soupèse, les tâte, marchande, s'en va, revient, discute, achète au plus juste prix. C'est le trafic primitif.

Il y aurait cependant beaucoup à dire, même sur ce point. On pourrait rechercher si tous les vendeurs entendent bien leur propre intérêt; si — au lieu de volailles maigres, étiques, osseuses, qui ne peuvent se vendre qu'à des prix dérisoires — il n'y aurait pas avantage à vendre meilleur, mais plus cher; à choisir des races qui donneraient plus de viande et seraient ainsi de meilleure vente; en un mot, fournir de bons produits à meilleur compte.

Acheteur et vendeur y trouveraient peut-être leur profit. Fréquemment, on entend dire en parlant de telle province éloignée : La paire de poulets se vend tant..., et l'on s'écrie avec étonnement : Quel bon marché! Quel pays de Cocagne! Le plus souvent, on oublie d'ajouter que ces poulets sont des lilliputiens de l'espèce, qu'ils n'ont que les os et la peau et qu'il en faudrait trois ou quatre pour faire une volaille présentable sur un marché qui se respecte.

Mais on aurait trop à dire là-dessus et sur les améliorations que la chose comporte. Nous y reviendrons.

Indépendamment des marchés locaux, il y a les marchés des grandes villes et particulièrement celui de Paris, qui est un véritable Gargantua.

Le public, les intéressés connaissent ces débouchés, ou croient les connaître. Et cependant, combien on aurait encore à apprendre à cet égard! Que de conseils à donner et à recevoir! Que de points obscurs et de détails ignorés! Nous avons entendu, dans la bouche des éleveurs, bien des plaintes sur la façon dont leur marchandise est transportée, emmagasinée, vendue, livrée. N'y a-t-il pas là dedans plus d'igno-

rance qu'on ne croit, et aussi bien des malentendus? Ne serait-il pas utile que ceux-là même qui croient savoir, fussent édifiés par des spécialistes sur une foule de points dont l'oubli et l'ignorance peuvent entraîner des mécomptes, des déboires? Que de questions d'où dépendent le profit ou la perte, le succès ou l'échec de l'élevage?

La façon de tuer, de préparer et de dresser la volaille, l'emballage, la discussion des frais de transport, la remise en gare, les rapports avec les facteurs aux halles ou les commissionnaires, l'étude des tarifs, l'étude des saisons où telle ou telle bête se vend de préférence, la question des *primeurs* en fait de volailles, des goûts et des préférences du marché parisien et des autres grands marchés français..., combien d'autres choses encore qu'il serait important de faire connaître au monde de l'élevage! Ce sera pour nous l'objet d'articles de renseignements pratiques que nous donnerons un jour.

Pour aujourd'hui, parlons de l'exportation, plus pour poser la question que pour la résoudre.

Bien des fois, nous avons insisté là-dessus, nous avons essayé de montrer tout l'intérêt qu'a l'élevage français à faire sortir ses produits hors de nos frontières, à les faire connaître, à les répandre à l'étranger. Nous avons déploré que nos belles races indigènes, les premières et les meilleures du monde, ne fussent pas presque exclusivement sur toutes les tables d'Europe qui se respectent. Notre exportation semble décroître au lieu d'augmenter. Nous ne nous piquons pas assez d'honneur ni d'intérêt.

Regardons autour de nous. Nous voyons l'Italie avec ses petites poules, maigres et noires, peu savoureuses, qui accapare le marché du Midi. Nous constations dernièrement avec regret que l'Italie exporte jusqu'en Espagne, à travers la Provence, à sa barbe, faut-il le dire? D'un autre côté, elle inonde la Suisse de ses produits médiocres, mais séduisants par leur bon marché apparent. Dans les nombreux hôtels de Suisse, combien trouve-t-on de poulets français, comparativement à leurs congénères italiens? Et cependant la Bresse est là, tout à côté, avec ses admirables volailles, ses poulets classiques à la chair exquise!

Si, de la Suisse, nous passons dans le Duché de Bade, dans l'Allemagne, nous trouvons encore le poulet italien. Il va jusqu'en Belgique, jusqu'en Angleterre.

L'Angleterre! c'est elle qui devrait être notre grand débouché. Voilà où nous devrions être les maîtres du marché. Il y a là tant et de si beaux estomacs, des gourmets tout prêts à faire honneur à nos produits.

Eh bien! là encore, il semble que nous ne sachions pas maintenir comme il faudrait, et agrandir nos positions. Là encore nous sommes menacés et il nous faut jeter le cri d'alarme.

La Belgique, comme on sait, petite par l'étendue, est grande au point de la production de la volaille. Elle redouble d'efforts, en ce moment même, pour développer cette industrie et conquérir le marché de Londres. Nous voudrions prévenir le mouvement d'invasion des Belges en Angleterre, mouvement qui s'opérerait à notre détriment si nous restions inactifs

On a créé, à Bruxelles, une chambre syndicale pour l'exportation des produits de la ferme, fondée sur l'initiative du Ministre de l'agriculture. Dernièrement, les membres de cette Association ont été reçus par le comte de Mérode, ministre des affaires étrangères, le Ministre des chemins de fer et M. de Bruyn, ministre de l'agriculture, qui les ont assurés de leur concours le plus efficace et le leur ont prêté, en effet. Dans cette délégation, nous relevons les noms de M. Jean Cayron, président de la section du commerce des volailles; de M. Geyzen, l'exportateur le plus important des poulets de Belgique vers l'Angleterre.

M. Geyzen a annoncé qu'il allait se rendre très prochainement à Londres, au nom de la Chambre, pour étudier les meilleures conditions de l'exportation des produits de la basse-cour et essayer d'assurer aux éleveurs belges de nouveaux débouchés.

Ce qui a été dit, a été fait. Les journaux se sont emparés de la question et la discutent. Un véritable mouvement s'opère, nous devons le surveiller de près.

Nous avons sous les yeux des conférences très intéressantes données à Bruxelles par M. Jaumart de Bouillant, sous la présidence de M. de Bruyn; elles sont pleines de renseignements pratiques sur le marché de Londres, sur la manière d'y faire pénétrer et d'y vendre, dans les meilleures conditions, les volailles belges.

M. Jaumart de Bouillant et les journaux spéciaux qui relatent ces conférences font un tableau très complet, très précis de la situation actuelle de l'Angleterre, au point de vue de l'élevage. Ils constatent que les agriculteurs anglais ont, sur beaucoup de points, renoncé à faire du froment, culture aujourd'hui peu lucrative, pour faire de la volaille, qui leur paraît plus rémunératrice.

Nous trouvons là des détails des plus curieux sur une localité du comté de Sussex, Heathfield, à cinquante-huit milles de Londres, pays de grasses prairies, qui est devenu un vaste champ d'élevage couvert de poulaillers construits de façon rudimentaire. C'est Heatfield qui fournit aujourd'hui la plus grande part de l'immense consommation de la capitale.

Puis ce sont des tableaux (où manquent un peu, peut-être, les détails par espèces et natures de produits), établissant la quantité de volailles importées en Angleterre par les principaux pays. La France y tient encore un rang honorable.... mais quoi! elle ne dépasse pas beaucoup la Belgique qui n'est guère plus grande qu'une de nos provinces. Elle vient à côté de la Russie, qui est si loin! Ce n'est vraiment pas assez et nous ne pouvons nous contenter de si peu!

Nous trouvons encore dans les conférences de M. Jaumart de Bouillant, une foule de renseignements pratiques qui, pour n'être pas tout à fait ignorés de nos expéditeurs, ne sont pas suffisamment connus des producteurs.

Ces renseignements portent sur la façon dont les Anglais veulent que les poulets soient tués, troussés, présentés. Combien de cultivateurs, — vendeurs de volailles, — ignorent encore que les Anglais n'admettent pas que les poulets soient saignés. Pour eux, on les tue de la manière suivante : on prend dans la main gauche, les deux pattes et les deux ailes de la bête, la tête entre l'index et le pouce de la main droite,

puis on tire et brise la colonne vertébrale, on plume en ayant soin de tenir en bas la tête où le sang s'accumule.

Nous n'avons pas à discuter cette façon de tuer et les habitudes du pays, mais il est nécessaire de les connaître si l'on veut exporter dans de bonnes conditions et ne pas s'exposer à des mésaventures.

Renseignements encore sur la façon dont les animaux expédiés doivent être emballés. C'est encore une question d'usage national, et d'usage auquel il faut se soumettre si l'on tient à réussir.

Renseignements sur les jours auxquels il convient que les expéditions arrivent au marché de Londres.

Il ne faut pas perdre de vue que les Anglais célèbrent le dimanche par le repos le plus absolu et que, pour beaucoup, le dimanche commence le samedi d'assez bonne heure. Ce serait donc le vendredi que les arrivages seraient le plus fructueux.

Renseignements sur la façon dont les ventes s'opèrent. Pas de facteurs, comme chez nous. Pas de cours publics et officiels. Il importe donc d'avoir affaire à des commissionnaires loyaux et honnêtes et de prendre toutes ses précautions. Faute d'agir avec prudence, on s'expose à des mécomptes, à des ventes au-dessous des prix de revient et de transport.

Renseignements enfin sur les quantités qu'il convient d'exporter à la fois. Des expériences avaient été faites sur de trop petits envois et avaient donné des résultats défavorables, trop incomplets et insuffisants pour servir d'exemple.

Citons trois faits rapportés par un journal belge :

26 *mars* : 8 poulets envoyés de Bruxelles (ils ont attendu trois jours en raison des fêtes de Pâques), payés 5 shillings, soit 6 fr. 25 pièce; d'où il faut défalquer 5 pour 100 pour le vendeur et 75 centimes par tête pour le transport Quels étaient ces poulets? A combien revenaient-ils? Ne semble-t-il pas, à première vue, que le prix en soit assez élevé, bien que l'envoi fût insignifiant?

3 *avril* : 4 poulets vendus 7 fr. 50 pièce. Pas de frais de transport; ils ont été conduits par l'éleveur lui-même.

4 *avril* : 8 poulets à 6 fr. 85 pièce; frais de vente, 5 pour 100, frais de transport, 94 centimes chaque animal.

Il y a encore quantité d'autres détails, dans lesquels nous ne saurions entrer actuellement, mais sur lesquels nous reviendrons avec plus de précision, des chiffres plus complets, des tableaux plus étendus et les données personnelles que nous pourrons nous procurer. Nous avons voulu seulement, aujourd'hui, faire en quelque sorte une *préface* à un travail que nous poursuivrons un jour : l'étude du commerce de la volaille sur les différents marchés, l'examen des conditions dans lesquelles elle se vend et des bénéfices qu'on peut en espérer.

Nous avons voulu attirer l'attention de nos lecteurs en leur indiquant que, dès maintenant cette étude est commencée à côté de chez nous par nos voisins, qu'ils s'ingénient à chercher des débouchés et .. la manière de s'en servir. Il nous faut veiller, ne pas nous laisser supplanter, et agir. Pour notre part, il ne nous suffira pas de donner l'alarme, nous tâcherons de donner des renseignements qui nous assureront la victoire.

ERNEST LEMOINE.

PARTIE OFFICIELLE

Loi rendant obligatoires la vérification et le poinçonnage par l'Etat des densimètres employés dans les distilleries pour contrôler la richesse de la betterave.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article premier. — L'article premier de la loi du 6 juin 1889 est modifié ainsi qu'il suit :

« Tous les densimètres employés dans les fabriques et distilleries pour constater la richesse de la betterave devront être soumis à la vérification et au contrôle de l'Etat et munis d'un poinçon constatant l'accomplissement de cette formalité. »

Art. 2. — Le Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes pourra, sur l'avis conforme du bureau national des poids et mesures, prescrire une nouvelle vérification générale ou partielle des densimètres en circulation ou en usage dans les fabriques et distilleries.

Fait à Pont-sur-Seine le 3 août 1894. Casimir-Périer.

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE CAEN[1]

Les vieilles sociétés, sont comme les vieilles gens : elles aiment à rappeler leur passé, même quand il est connu. Vous me pardonnerez d'user de la permission qu'on leur accorde d'ordinaire à ce sujet, en songeant que la nôtre est plus que centenaire.

Ce fut à Caen qu'elle fut fondée en 1762, par arrêté du Conseil d'Etat en date du 25 juillet, sur la proposition d'un intendant éminent, émule et disciple de Turgot, M. de Fontette. Sa première séance fut tenue dans l'une des salles de l'Hôtel de Ville, le 2 mai 1763. Une enquête approfondie sur l'état de l'agriculture dans la généralité de Caen occupa ses premières années. Survint la tourmente révolutionnaire ; elle disparut avec le reste; non tout entière cependant, car la tradition rapporte que plusieurs de ses membres ne cessèrent de se réunir secrètement chez un des leurs, de telle sorte qu'aux premières lueurs du calme elle se trouva prête à reprendre son œuvre.

Reconstituée en l'an IX, c'est-à-dire en 1801, son premier soin fut d'organiser deux ans plus tard, dans le même Hotel de Ville, où nous siégeons aujourd'hui, une « exposition des produits de l'industrie du département ». L'agriculture y tenait peu de place : quelques toisons de moutons mérinos, alors presque une nouveauté, la représentaient seules. Quant aux récompenses, elles se bornaient à six médailles d'argent de deux onces chacune. Nous sommes loin, vous le voyez, de la brillante exposition de bestiaux à laquelle nous avons assisté ce matin et des prix rémunérateurs que nous allons distribuer dans quelques instants.

Si modeste qu'il fut, l'essai obtint un vif succès. On le renouvela en 1811, Napoléon Ier vint, un peu à l'improviste, entre deux batailles, visiter notre ville, on ne trouva rien de mieux à lui montrer que le spectacle d'une nouvelle exposition. 1819 et 1834 furent marquées par des expositions analogues. Ce seront les dernières de ce genre qu'organisera notre société : ces concours vont prendre à l'avenir un caractère exclusivement agricole.

De 1835, date le premier concours de labourage. Ce fut encore à Caen qu'il eut lieu, au nord de la ville, dans un champ contigu à la route de Courseulles.

1. Extrait du discours prononcé au concours du 12 août

En 1838, on lui adjoignit, à Creully, des prix pour les vieux serviteurs; et l'année suivante, à Douvres, des prix pour les bons agriculteurs. Nos concours de bonne culture se trouvèrent ainsi constitués dans leur forme définitive.

Plus tard, notre Société fonda, avec l'appui du Conseil général, le concours départemental d'animaux reproducteurs de race bovine normande et, avec la participation de la ville, celui d'animaux gras.

Entre temps, elle présida, en 1834, à la première exposition d'horticulture qui ait eu lieu à Caen, et, en 1837, aux premières courses de chevaux : initiative féconde d'où sortirent deux sociétés indépendantes, qui, je me plais à le reconnaître, n'ont jamais, dans leur prospérité, oublié les liens de parenté qui les unissaient à leur aînée.

Quant on parcourt les bulletins de notre Société, on suit pas à pas les diverses fluctuations de notre industrie et de notre agriculture. On assiste à leur succès, et, trop souvent hélas! à leurs épreuves. C'est que peu de pays ont subi au même degré que le nôtre le contre-coup des changements économiques qui ont marqué ce siècle. Combien d'industries prospères, il y a quatre-vingt-dix ans, qui n'existent plus aujourd'hui qu'à l'état de souvenir pour les érudits! Caen possédait alors une manufacture de porcelaine, une fabrique d'armes; Villers-Bocage, une faïencerie; on tissait le chanvre dans les campagnes; on y fabriquait des percales et des droguets. La dentelle, qui ne fournit plus qu'un salaire ridicule à quelques vieilles demeurées fidèles à leur métier, occupait 70,000 ouvrières dans le département. Les industries locales ont dû céder le pas aux grands centres de production : le travail mécanique a remplacé le travail à la main. Le goût et la mode ont changé.

Vers 1800, on voit apparaître la culture du colza, sous les auspices des Lecavalier et des Moisson. Elle se développe rapidement et bientôt étend son tapis d'or sur nos plaines, transformant les assolements, faisant succéder la culture intensive à la jachère, enrichissant à la fois fermiers et ouvriers. En 1854, elle atteint son apogée; on dit que cette année-là elle rapporta cinquante millions aux cultivateurs et procura près de quatre millions de salaires aux ouvriers de la campagne. Sans égaler cette année demeurée légendaire, celles qui suivirent furent productives. A partir de 1865, les importations de l'étranger font sentir leur influence; la baisse s'accentue, lente mais progressive, pour arriver aux cours actuels, cours tels que le cultivateur se voit obligé à renoncer à la culture du colza sans savoir comment il la remplacera.

La culture du blé, quoique améliorée par l'emploi des engrais chimiques et des variétés nouvelles, est compromise à son tour par l'avilissement des prix. Sans les droits de douane — pourtant si difficilement obtenus et si souvent contestés — le blé vaudrait sur nos marchés de 11 à 12 fr. les 100 kilog., soit 16 à 18 fr. le double hectolitre. A Odessa, il se cote, à l'heure actuelle, 9 fr. 20 les 100 kilog. et, à Chicago, 9 fr. 75. Cette baisse est la plus grande préoccupation du monde agricole. Je sais que c'est là l'idéal rêvé par les théoriciens du libre-échange; mais je me figure qu'ils changeraient d'opinion s'ils se trouvaient, pendant une année seulement, transformés en agriculteurs pratiquants. L'offre a été faite, du reste, à l'un des leurs et non des

moindres, agronome célèbre; gratuitement, on avait mis une exploitation à sa disposition. Il s'est empressé de répondre que ses occupations multiples l'empêchaient, à son grand regret, d'accepter la proposition qui lui était faite.

L'industrie beurrière avait largement profité du développement des voies de communication, mais voici que l'emploi frauduleux de la margarine lui a porté un coup funeste en faisant baisser d'un tiers ses exportations.

A ce propos, — dût-on m'accuser de répéter toujours la même chose, — laissez-moi renouveler le vœu si souvent déjà émis par notre Société, appuyé par l'unanimité des députés de notre département, ratifié par 6,000 cultivateurs de l'arrondissement de Caen, qui ont signé la pétition que nous leur avons envoyée à ce propos, de voir aboutir à bref délai la loi de répression qui doit mettre un terme à la falsification des beurres. Il est grand temps; le mal va toujours croissant.

L'élevage du cheval seul a été en progrès constant et, à ce point de vue, le concours régional de Caen a manifesté la supériorité éclatante de la Normandie en général et de notre département en particulier.

De tels changements dans la production d'un pays ne vont pas sans léser de nombreux intérêts, causer de sérieux préjudices. Il n'est pas douteux que des industries nouvelles se sont développées, que des compensations partielles se sont produites; mais, d'une façon générale, l'agriculture de notre région a été profondément atteinte en ces dernières années. Mieux que tous les raisonnements, la diminution vénale et locative des terres, les chômages prolongés pendant l'hiver, la dépopulation des campagnes, sont là pour indiquer la gravité de la situation.

Sur toutes ces questions, notre Société a donné son avis, au fur et à mesure qu'elles se présentaient. Son rôle n'est pas terminé; plus que que jamais l'agriculture a besoin d'être guidée, encouragée et défendue.

Aux agriculteurs, notre Société devra continuer à indiquer avec sa prudence habituelle les méthodes culturales les plus propres à augmenter leur production. C'est dans la voie du progrès que se trouve pour eux le salut! C'est à les y diriger que se consacrèrent nos éminents prédécesseurs Isidore Pierre et Morière!

Chaque fois qu'il sera nécessaire, notre Société devra, comme par le passé, intervenir, avec calme mais fermeté, auprès des pouvoirs publics pour défendre les intérêts qu'elle représente. De la sorte, messieurs, elle demeurera fidèle à ses traditions et digne de votre confiance.

Comte de Saint-Quentin,
Président de la Société d'agriculture de Caen.

SITUATION AGRICOLE DANS L'ALLIER

Petrassin, par Arfeuilles (Allier), le 14 août 1894.

La moisson est maintenant terminée dans nos parages, et se poursuit dans nos hautes montagnes; suivant les zones, la gerbe paraît plus ou moins lourde, c'est-à-dire, qu'il y a eu plus ou moins de coulure, mais en général la récolte des céréales de 1894 est bonne. Cette abondance ne va-t-elle pas devenir pour nous une charge, par la mévente dérisoire d'aujourd'hui; aussi comme le commerce nous vend les issues et les divers tourteaux à des prix exorbitants, nous en achè-

terons le moins possible, et ferons consommer nos blés et seigles à nos animaux, surtout à ceux destinés à l'engrais, ainsi qu'à nos jeunes élèves.

La récolte des fourrages a été abondante; seulement dans les parages où la récolte est plus hâtive, l'on n'a récolté qu'un fourrage fort avarié à cause des pluies persistantes de mai et de la première quinzaine de juin; ceux qui ont su attendre le retour du beau temps qui a duré environ une quinzaine de jours, ont rentré un excellent fourrage, leurs fenaisons se sont faites rapidement et avec une grande économie de temps et de main-d'œuvre. Il en a été de même pour la moisson des céréales, qui a été fort contrariée, tantôt par des chaleurs tropicales, tantôt par des pluies assez persistantes pour entraver le travail, et nuire à la qualité du grain.

En général, la pomme de terre n'est pas belle, ainsi que le topinambour et les maïs, mais les autres racines : betteraves et carottes, promettent mieux; ces plantes souffrent de la sécheresse, car malgré les successions de pluies qui ne font qu'humecter à peine la surface de la terre, l'intérieur du sol arable est réellement desséché, surtout dans les plaines de la Loire, où l'on n'a pas eu la moindre pluie depuis longtemps.

Le 13 août, on a eu de la rosée blanche, ce qui est très défavorable à la véraison des raisins, qui sont un peu en retard par rapport à l'an dernier, mais cependant pas trop; si la température était tant soit peu favorable, on pourrait faire encore des vendanges assez hâtives; quoique ayant moins de grappes que l'an dernier, la vigne se présente assez bien en général, malgré la coulure provoquée par la température froide et humide qui a régné au moment de la floraison. Quelques parties ont été ravagées par l'écrivain et l'anthracnose et la maladie du noir; les grains qui ont été atteints par cette dernière sont tombés ou sont grillés, il y a même des grappes qui ont été entièrement atteintes.

Nos arbres fruitiers, sans avoir autant de fruits que l'an dernier, nous donneront encore et surtout dans certaines zones une bonne récolte; seules, dans certains endroits, les noix ont été détruites par la persistance des pluies froides et des brouillards du mois de mai; les noyers même en ont beaucoup souffert, leurs feuilles ayant été atteintes par une espèce de champignon qui les a fait tomber.

En général tous nos bestiaux se vendent bien, et leur état sanitaire est bon, seul le cochon a été fort décimé dans certaines localités par le rouget. Dans la plupart des cas cette terrible maladie occasionne de si grandes pertes par le manque de soin et d'hygiène, surtout cette année par le manque de litière et la malpropreté des loges et dans la préparation de leur nourriture. Ne pourrait-on pas mettre souvent un peu de poussière de charbon végétal dans le bac qui sert de récipient à recevoir tous les restes ainsi que les eaux grasses de la cuisine, pour empêcher et détruire les fermentations. NEBOUT.

DÉLAITAGE DES BEURRES

La nécessité du malaxage des beurres n'est plus à démontrer. Le beurre sortant des barattes se présente sous la forme de petits grains agglomérés, mais renfermant dans leurs vides une assez grande quantité de petit lait, dont les éléments caséeux constituent un aliment très favorable au développement rapide des micro-organismes, qui font rancir le beurre si l'on n'a pas pris soin d'expulser ce liquide. Le pétrissage avec les mains devant être rejeté, par ce fait qu'il est lui-même une cause d'apport de germes nuisibles à la conservation du beurre, quelque soin de propreté que prennent les personnes chargées de ce travail, le travail mécanique s'impose.

Le *Journal* a signalé les nombreux modèles de malaxeurs construits à cet effet, notamment ceux de MM. Simon et ses fils, mécaniciens à Cherbourg, justement appréciés pour leurs excellents appareils de laiteries, de cidreries, etc. Dans ces derniers temps, ils se sont tout particulièrement appliqués à perfectionner les malaxeurs destinés au travail des beurres dans les laiteries.

Leurs nouveaux malaxeurs rotatifs horizontaux, entièrement métalliques, à l'exception des parties en contact avec le beurre qui sont

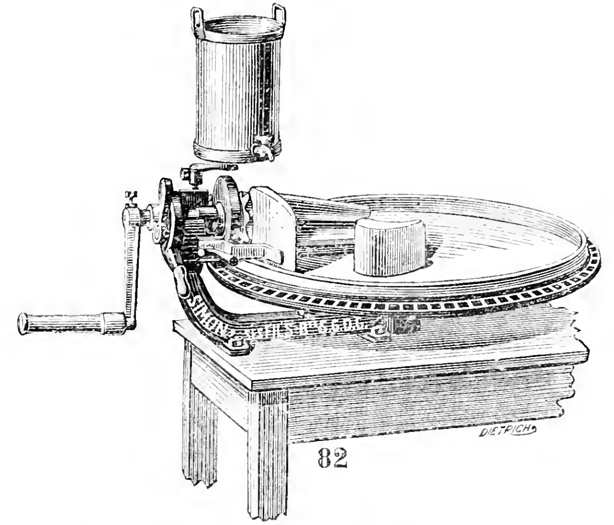


Fig. 31. — Malaxeur sans pieds, vissé sur une table.

en bois, se distinguent de tous ceux créés jusqu'ici, par la forme de la table qui est concave au lieu d'être convexe; disposition qui sup-

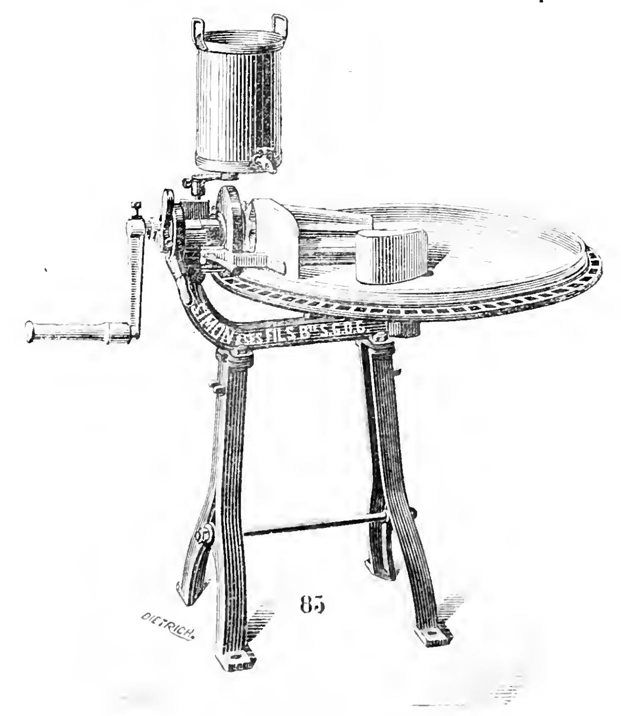


Fig. 32. — Malaxeur à pieds métalliques.

prime les conduits nécessaires pour recevoir l'eau, dans les anciens appareils. De plus, la forme concave se prête beaucoup mieux au délaitage, et permet d'utiliser toute la surface de la table.

Ils peuvent être disposés sans pieds (fig. 31) pour être fixés sur une table, ou sur pieds métalliques (fig. 32), ce qui en facilite l'installation et la stabilité. Dans ces modèles, le mécanisme de commande est d'une extrême simplicité et d'une très grande solidité; de plus la table portant elle-même son engrenage à l'extérieur, il y a peu d'usure à craindre. Chaque machine est munie de trois ramasseurs qui sont très aisément démontables pour le lavage, ainsi que le rouleau et la table. La distance du rouleau à la table se règle à volonté à l'aide de

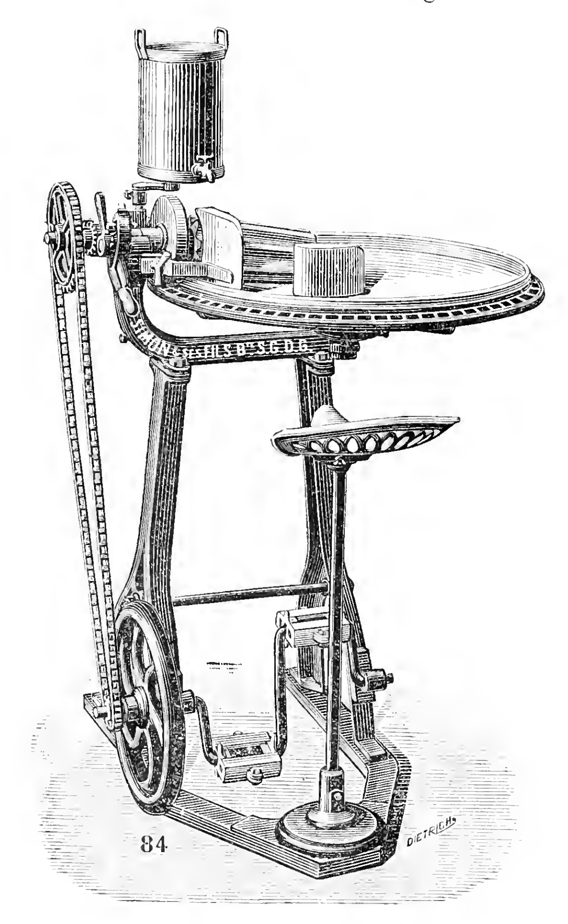


Fig. 33. — Malaxeur dit *le Cycle*.

la petite poignée qu'on voit à gauche. Un petit réservoir avec robinet d'arrosage placé au-dessus de la table permet le lavage du beurre.

Grâce à leur simplicité et à l'emploi judicieux des matériaux qui entrent dans leur construction, ces machines sont établies à des prix excessivement avantageux.

MM. Simon et ses fils ont exposé, en mai dernier, au concours de Caen, un nouveau malaxeur à pédales (fig. 33), dit *le Cycle*, qui a été fort remarqué par les visiteurs. Il procède des mêmes principes que ceux qui viennent d'être décrits; mais le mouvement de la table, au lieu d'être donné à bras, est obtenu à l'aide d'un système de pédales rappelant celui des bicyclettes. L'opérateur assis sur un siège réglable,

convenablement disposé, fait tourner l'appareil, avec ses pieds et conserve ainsi la liberté des bras pour retourner le beurre après chaque passage sous le rouleau malaxeur. Son travail devient nécessairement plus régulier que lorsqu'il est assisté d'une personne actionnant la manivelle d'un mouvement irrégulier, en désaccord avec les besoins de l'opération.

Les personnes ne possédant pas de moteur, ne disposant que d'une petite laiterie ou ne faisant qu'un petit commerce de beurres accorderont certainement la préférence à ce malaxeur très pratique dont le prix est de 190 francs pour un diamètre de table de 0 m. 70 et une quantité de beurre de 4 à 5 kilog. à la fois.

L. DE SARDRIAC.

SUR LA RESTAURATION DU CHEVAL ARDENNAIS

L'amélioration de nos races chevalines est une question primordiale. Bien que de vieille date, elle est toujours à l'ordre du jour.

Le département des Ardennes est de ceux qui se sont imposé le plus de sacrifices dans le but d'opérer cette réforme, et chaque année encore, le Conseil général vote un crédit de 20,000 francs.

Depuis plus d'un demi-siècle, de nombreuses et vaines tentatives ont été faites : introduction du boulonnais, du percheron, du cheval de sang, du demi-sang, de l'arabe ; création d'un haras à Charleville, supprimé après quelques années d'existence, l'Etat lui-même refusant ses propres produits.

Malgré tous ces efforts, toutes ces dépenses, la question est toujours pendante. Après soixante ans d'expériences infructueuses ou de mécomptes, on en est arrivé à répéter : *Nous n'avons plus de chevaux dans les Ardennes.*

Le cri d'alarme n'a pas été jeté seulement par les intéressés. L'aveu part de haut : il est d'un inspecteur général des haras qui assistait en septembre dernier la commission chargée de la distribution des primes.

D'abord, qu'était le cheval ardennais? — La race chevaline ardennaise primitive n'était pas, comme le rapporte une légende accréditée, une création résultant du croisement de la jument ardennaise avec le cheval arabe.

On ne crée pas de races, on les modifie, on les transforme par le milieu ou par la gymnastique fonctionnelle, c'est-à-dire par l'exercice méthodique des organes.

Le cheval ardennais n'est autre qu'une variété de la race belge, dont le berceau se trouve dans le bassin de la Meuse[1]. Du reste, voici les caractères que lui assignent Magne et Gayot, dont on ne contestera pas la compétence. « La physionomie est intelligente, la tête est expressive, large, sèche, camuse ou de rhinocéros, les orbites saillantes, les oreillles courtes et bien plantées, l'encolure courte, épaisse, fortement garnie de crins ; la poitrine est relativement ample, le dos court, la croupe avalée, les membres peu chargés de poils, pourvus d'articulations solides, de cordes tendineuses larges et bien détachées, les jarrets un peu petits. »

Le cheval ardennais, ajoute Magne, est surtout remarquable par sa

1. SANSON. — Zootechnie. T. III.

force, sa rusticité, sa docilité, son aptitude à supporter les fatigues, à résister aux intempéries comme aux privations. Il possédait, d'après Gayot, un fonds d'énergie extraordinaire, et cette qualité a été particulièrement appréciée pendant la campagne de Russie.

Les chevaux ardennais, dit encore Magne, sont de petite taille dans les parties les moins fertiles et sont plus développés dans les arrondissements de Rethel et de Vouziers où le sol est plus riche. Et l'auteur ajoute que la population chevaline ardennaise fournissait des diligenciers, des chevaux d'attelage, de culture et quelque carrossiers.

Qu'est devenue cette variété ardennaise qu'on réclame aujourd'hui? — On rencontre à peine quelques types purs qui ont échappé à l'influence du croisement. Qu'observe-t-on actuellement?

Quelques chevaux avec un dessus quelquefois bon, souvent médiocre, une encolure mince, une poitrine étroite, manquant de sangle et de reins, et un dessous généralement très insuffisant; — des membres grêles à tendons faillis, des jarrets étroits, coudés, des articulations minces, des pieds défectueux avec de mauvaise corne, souvent larges et rétrécis, à talons bas, — conformation des plus vicieuses, surtout à notre époque qui exige des allure rapides réclamant, par suite de la dureté de nos routes, des membres solides et de bons pieds; fort souvent un défaut de proportions et d'aplombs apportant dans les allures une irrégularité qui hâte l'usure du sujet ou en réduit la force et la vitesse; un tempérament froid ou trop excitable; des muscles mous commandant à des leviers trop développés et le plus souvent trop faibles; une grande exigence d'alimentation et une faible résistance au travail comme aux intempéries.

Causes de la disparition de la variété ardennaise. — En premier lieu le croisement, l'introduction d'étalons étrangers, notamment du cheval de *sang*, en vue d'élever la taille. Le croisement n'améliore pas les races, a dit J.-B. Huzard : il les détruit, affirme Baudement.

L'état actuel de notre population chevaline en est une preuve convaincante, et la conformation de ses représentants est un exemple frappant de cette loi d'hérédité trop méconnue, *la loi de réversion,* si nettement dégagée par le professeur Sanson.

Que remarque-t-on en effet? Des chevaux à tête plus ou moins busquée, avec une dolichocéphalie des plus accusées, un front ou un chanfrein plus ou moins saillant rappelant la variété normande et parfois le type germanique dans toute sa pureté craniologique. C'est ce dernier type, avec des variantes, qui paraît avoir prédominé dans notre milieu.

D'autres, mais plus rares, à profil droit (tête carrée), à crâne court (brachycéphales), à orbites saillantes, attestant par ces caractères des ascendants asiatiques de la variété anglaise ou arabe; quelques-uns, peu communs, dénotant les caractères ancestraux de la variété hollandaise ou flamande (race frisonne). Exceptionnellement des formes dénonçant le boulonnais ou le percheron.

Enfin, on rencontre des sujets dont la tête expressive et camuse, les orbites saillantes, les ganaches développées, les jarrets courts, la croupe avalée, sont l'indice bien frappant de la variété ardennaise.

Ainsi, l'introduction de reproducteurs étrangers, loin d'avoir amé-

lioré notre variété ardennaise, l'a détruite. *L'état de variation désordonnée dans lequel elle se trouve* en fournit la démonstration.

D'autre part, il est une opinion dont sont imbus la plupart des éleveurs, à savoir que l'étalon *seul* peut améliorer, transformer ou même créer une race, sans qu'il y ait à se préoccuper de la conformation de la mère, alors qu'il est bien établi, au contraire, que les deux procréateurs apportent un égal contingent dans la reproduction.

La doctrine d'après laquelle *le sang peut régénérer une race*, professée en haut lieu, et mise en pratique depuis trop longtemps, n'a pas été, d'ailleurs, sans exercer ce rôle destructif que nous constatons.

Enfin, il faut incriminer aussi l'insuffisance d'alimentation concurremment avec un sevrage hâtif et *le peu de soins apportés dans le choix des juments livrées à la saillie.*

Moyens de remédier à cet état de choses. — Procéder à une sélection judicieuse, progressive et persistante, rechercher autant que possible des étalons du type ardennais pur comme reproducteurs, choisir des juments bien conformées et éloigner de la reproduction tous les sujets des deux sexes qui s'écartent le plus de la variété ardennaise.

L'hérédité, il est bon de le dire, ne crée rien : son rôle se borne à transmettre. Selon la définition de l'éminent professeur de l'Institut agronomique, « elle transmet aux descendants tout ce qui appartient aux ascendants. » Elle lègue, non seulement les formes, les qualités et les défauts, les facultés instinctives et intellectuelles *bonnes ou mauvaises*, mais aussi les aptitudes acquises, sous la condition que les circonstances dans lesquelles ces nouvelles aptitudes se sont développées, soient maintenues.

Cette faculté de transmission ne se limite pas toujours aux procréateurs directs (pères et mères); elle remonte à des ascendants plus ou moins éloignés

Nous en avons un exemple dans nos chevaux à tête plus ou moins busquée, dénonçant la race germanique, bien que celle-ci ait été introduite il y a plus de trente ans et simplement sous forme de métis anglo-normands ou demi-sang.

On ne doit pas oublier que les Anglais sont arrivés par une sélection scrupuleuse à cette belle variété de pur sang qu'ont modifiée le milieu et surtout la *gymnastique fonctionnelle*, c'est-à-dire l'exercice méthodique de l'appareil locomoteur joint à une alimentation appropriée.

C'est aussi par la sélection et la gymnastique fonctionnelle que se sont formés les trotteurs Orloff, réputés pour leur vitesse et qui, somme toute, ne sont également qu'une variété asiatique.

Les frères Colling, procédant par voie de consanguinité pour le Durham ou courtes-cornes[1], n'ont pas opéré autrement que par sélection, en choisissant pour la reproduction les meilleurs mangeurs et les mieux conformés, éliminant tous les sujets s'écartant le plus du but qu'ils s'étaient proposé.

Il en fut de même pour le Dishley ou Leicester que l'on doit à Bakewell.

Si le Perche a conservé à l'état de pureté sa race, qui est la plus belle et la plus recherchée de nos races pour l'ensemble de ses qualités,

1. Variété de la race des Pays Bas (hollandaise).

il le doit à la richesse de son sol et surtout à l'opposition persistante que les éleveurs ont faite à l'introduction de *reproducteurs étrangers*, se contentant de leurs *étalons rouleurs*.

On devra donc choisir des juments bien conformées, mais aussi bonnes nourrices, donner une alimentation substantielle et opérer le sevrage d'une façon moins prématurée qu'on ne le fait habituellement. Si la mère est mal conformée, tarée, le produit a trop de chances d'hériter de sa mauvaise conformation, d'après la loi de l'hérédité.

L'allaitement influe considérablement sur l'avenir du sujet. Si la mère est mauvaise nourrice ou si elle est insuffisamment alimentée, le jeune en souffre : ses organes, manquant des éléments nécessaires à leur constitution, ne se développent qu'imparfaitement.

Les mêmes phénomènes se produisent à la suite d'un sevrage hâtif.

Le poulain ne peut utiliser les aliments grossiers qu'après l'évolution des premières molaires permanentes, qui apparaissent du sixième au neuvième mois. Les aliments étant mal broyés rendent la digestion lente et laborieuse, les intestins augmentent de volume, d'où les chevaux *à ventre de vache*. D'autre part, le squelette n'ayant pas trouvé les principes minéraux qui sont indispensables à sa composition, languit dans son développement; les membres sont grêles, manquent de résistance et sont exposés à des tares au moindre effort.

On voit combien il importe, en dehors de la sélection, de tenir compte du sevrage et de l'alimentation. Rappelons que c'est en partie à la nourriture que le percheron doit les qualités qui le rendent si précieux, et que bien des métis doivent leur infériorité à ces deux causes : *un sevrage hâtif* et une *insuffisance d'alimentation*. La précocité, chez quelques-uns de nos bovidés et ovidés, n'est que le résultat d'une alimentation substantielle, continue et régulière.

D'après ces données, les bases de la reconstitution de notre population chevaline consistent donc : dans une sélection ou un choix judicieux de reproducteurs purs ou se rapprochant le plus possible du type ardennais;

Dans le choix d'étalons et de juments de bonne conformation;

Dans un sevrage moins hâtif, une bonne alimentation, une gymnastique fonctionnelle avec un dressage approprié.

Ces indications ne sont pas faciles à réaliser d'emblée.

On ne peut parvenir à ce résultat que par une grande persévérance, des instructions multiples et réitérées, des encouragements et de nombreuses récompenses accordées aux éleveurs intelligents et dévoués à la cause.

Les commissions cantonales que vient d'instituer la Société hippique (section du Stud-Book) répondent parfaitement à ce but.

La tâche, il ne faut pas se le dissimuler, étant donné *l'état de variation désordonnée dans lequel se trouve actuellement notre population chevaline*, sera lourde et donnera lieu à bien des impatiences. Elle sera surtout l'œuvre du temps, aussi bien que d'une collaboration dévouée et intelligente des commissions et surtout des intéressés.

Les partisans du cheval de sang, pour justifier la doctrine de ce croisement, se retranchent derrière le patriotisme : *Il faut faire le cheval de guerre*.

Est-il donc antipatriotique de lutter contre une erreur démontrée sans réplique par la suppression du haras de Charleville, qui avait été créé à grands frais? et les réclamations des cultivateurs en faveur de la restauration du cheval ardennais ne témoignent-elles pas d'une façon irrécusable contre cette erreur? Si le cheval ardennais, autrefois si justement estimé, a disparu, ne le doit-on pas à ces croisements intempestifs du cheval de sang et de demi-sang? Le patriotisme raisonné ne consiste-t-il pas à rendre une industrie prospère, à enrichir une région, à produire des chevaux répondant aux besoins généraux, conformes au milieu, au lieu de persister dans une voie destructrice qu'accusent des faits incontestables?

On peut dire que quelques métis répondent à certains besoins, à certains services, la guerre, la voiture, par exemple. Et, encore, combien de chevaux les commissions de remonte prennent-elles chaque année? La plupart des producteurs renoncent à s'y présenter!

Sait-on ce que compte de bons chevaux la Normandie, dont la population chevaline est, elle aussi, en état de variation désordonnée? 25 pour 100 de bons ou d'excellents chevaux; 25 de passables; 50 de médiocres ou mauvais[1].

Et cependant cette province, par la richesse de ses pâturages, est la contrée par excellence pour la production chevaline. Elle n'a pas réussi avec le cheval de sang, grâce au défaut d'observation de la loi de l'hérédité. Aussi les éleveurs normands comprenant aujourd'hui l'erreur de l'amélioration par le métissage, tendent à éliminer de la reproduction les sujets à tête busquée, afin de créer par la sélection, à l'exemple des Anglais, une variété asiatique ou *pur-sang* adaptée au milieu.

Que pouvons-nous espérer dans les Ardennes? Il existe, à Rethel, une station comptant trois étalons : un demi-sang anglo-normand, un métis à caractères indéterminés donné comme cheval de gros trait, et un ardennais de race pure. — Demandez la quantité de saillies réclamées à ce dernier comparativement aux deux autres!

D'où cette conclusion que le département doit faire tous ses efforts pour rechercher et multiplier, dans ses stations, le type ardennais.

Il est bien entendu que nous nous plaçons, dans ce travail, exclusivement au point de vue de la restauration du cheval ardennais, laissant de côté le croisement industriel, qui ne peut avoir sa raison d'être que dans quelques cas exceptionnels.

En reconstituant l'ancien cheval ardennais amélioré par les conditions nouvelles de culture, d'acclimatation et de dressage, on répondra non seulement à des besoins locaux instamment réclamés, mais notre pays trouvera des débouchés faciles pour la vente de ses chevaux. Il y aura là, incontestablement, une nouvelle source de richesse pour le département.

Tel est le mobile qui nous a fait aborder cette importante question économique espérant, sinon la résoudre complètement, du moins aider à en hâter la solution dans la limite de nos connaissances.

A. Beaudeloche,
Professeur à l'École pratique d'agriculture de Rethel (Ardennes).

1. Sanson. — Variété normande. — *Nouv. Dict. de Méd., de Chir. et d'Hyg. vétér.*

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage, dans le département des Landes, du Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. Beyris (Jean-Pierre), propriétaire-cultivateur à Mugron (Landes) : vice-président du Syndicat agricole. Propagation des meilleures méthodes de culture : 30 ans de pratique agricole.

Bureau (Pierre-Henry), vétérinaire à Mont-de-Marsan (Landes) : services rendus au cours de diverses épizooties. Membre du jury dans les concours ; 21 ans de services.

Dodon (Jean-Rémi), propriétaire, maire de Saint-Vincent-de-Tyrosse (Landes) : a puissamment contribué à la fondation d'un comice agricole ; 30 ans de pratique agricole.

Ducung (Victor-Honoré), propriétaire, maire de Betbezer (Landes) : application des nouvelles méthodes de culture. A apporté d'importants perfectionnements dans la fabrication des eaux-de-vie. Nombreuses récompenses ; plus de 20 ans de pratique agricole.

Gaye, docteur-médecin, propriétaire, maire de Samadet (Landes) : importantes améliorations foncières. Transformation et mise en rapport d'une grande étendue de terrains arides.

Lafaury (François), propriétaire, maire de Saugnac-et-Cambran (Landes) : services rendus à l'agriculture de sa région.

Poisson (Albert-Jacques), industriel, propriétaire, maire de Rion (Landes) : création d'un atelier de distillation de matières résineuses et d'une usine pour la fabrication de la fibre de bois. Vulgarisation de l'emploi des produits chimiques.

A l'occasion du voyage, dans le département de Vaucluse, du garde des sceaux, ministre de la justice, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. Bertrand (Fortuné), agriculteur, maire de Vacqueyras (Vaucluse) : a puissamment contribué à la reconstitution des vignobles de sa région ; 25 ans de pratique agricole.

Robert (Urbain-François), agriculteur à Orange (Vaucluse) : services rendus à la sériciculture.

Ruel (Clovis), agriculteur à Venasque (Vaucluse) ; 25 ans de pratique agricole.

Brechet (Auguste), agriculteur à Carpentras (Vaucluse) : a propagé la culture des primeurs dans sa région ; 25 ans de pratique agricole.

LA RÉCOLTE DES CÉRÉALES DANS LE SUD-OUEST

Les battages de céréales, froment, sans être terminés, sont assez avancés sur un grand nombre d'exploitations pour qu'il soit possible, sans témérité, de signaler le rendement définitif.

Le cultivateur attendait avec impatience ce contrôle sans conteste de ses espérances, de ses illusions. Les apparences des emblavures ont été si trompeuses, si diversement jugées par plusieurs, qu'il importait de connaître celui qui aurait le mieux vu. Si les ouvriers ruraux sont rebelles à telle méthode nouvelle, il y en a qui savent dès le début apercevoir les points faibles des cultures : ils livrent quelquefois leurs secrets.

Un instant, on eût pu croire que les optimistes avaient raison, tant, à la veille de la moisson, les prix fléchissaient, arrivaient à un chiffre que tout prix de revient même le plus forcé ne peut indiquer ou faire supposer.

Ce n'est plus l'abondance ou la pénurie des rendements qui influe sur les marchés ; c'est ailleurs, dans des milieux inaccessibles à un grand nombre, qu'il faut chercher l'origine de ces fluctuations.

L'agriculteur du sud-ouest est très perplexe. Le blé, le froment était le pivot de son industrie ; avec énergie, avec des moyens d'action qu'il n'avait pas mis en œuvre dans d'autres branches de ses travaux, il avait essayé de diriger son activité vers la vigne : l'effondrement de cette production, loin de s'arrêter, lui a donné une ardeur inconnue jusque-là.

Il est contraint de changer son système de culture. Quelle que soit l'habileté de ses procédés, les ressources que les sciences agronomiques apportent à son art, à son industrie, il lui est impossible de produire

les 80 kilog. de blé, poids ordinaire des 100 litres, au prix de 13 francs, taux actuel.

On cherche dans une grande partie du sud-ouest, la Haute-Garonne par exemple, quel autre emploi peut être fait du sol labourable, même dans l'hypothèse d'un crédit agricole venant permettre à chacun la constitution nouvelle de son économie rurale, d'aborder les lois de ce que l'on a appelé culture intensive.

Dans l'année agricole que nous parcourons, pour la culture du froment qui en a fait partie, les accidents qui l'ont atteinte ne faciliteront pas la solution du problème. Cette culture nous a montré la fragilité, la débilité de l'herbe à pain d'une manière inattendue.

La moyenne très ordinaire que l'on recueille ne doit pas en entier son infériorité à cette cause, d'autres sont venues s'y joindre et aggraver les pertes.

S'il en était le moment, on pourrait énoncer, qu'à moins de circonstances exceptionnellement favorables, la récolte en froment de 1895 sera médiocre, comme il était facile de le prévoir pour celle actuelle, qui surprend plusieurs.

L'opinion commune, le suffrage du grand nombre attribue l'échec de la culture du froment à un accident de végétation, qui a un nom dans la terminologie rurale, patoise. De tous temps, on disait aux champs : « y a dé blad gamat », on trouve des pieds de blés avariés, *gamats;* une autre expression signalait avec plus de précision le même état décrépit de la plante : « le blad ès caoût près » : le blé a été surpris par la chaleur.

L'atrophie de la céréale dans les temps passés affecte-t-elle le même caractère, l'étiologie de la plante est-elle la même, la seule différence est-elle dans l'intensité de l'attaque comme de son étendue?

L'accident de végétation était marqué en des surfaces n'affectant pas des formes géométriques spéciales. C'est par erreur, défaut d'observation, que l'on a cru pouvoir indiquer une ressemblance avec l'attaque phylloxérique dans le mode d'apparition, d'invasion. Là les pieds de blé étaient très espacés, encore plus inégaux de végétation, les uns ayant à peine atteint le tiers de la hauteur normale, les dernières feuilles engaînantes paraissaient le suprême effort de la végétation, la tige, le chaume au sommet duquel apparaît l'épi n'avait pu sortir. Quelquefois, le grain de blé avait tallé, alors la tige centrale seule avait atteint les deux tiers de la hauteur normale, portant un épi, toujours à peu près vide, les tiges adventives avaient à peine émis leurs dernières feuilles; si la rouille, ne tachetait pas tiges et feuilles, la coloration générale affectait une teinte livide, blafarde. Un certain nombre de pieds étaient abattus, comme brisés au niveau du sol, au premier nœud.

L'atrophie de la céréale ne se manifestait pas toujours par taches, espacés dans une emblavure. Dans un hectare des mieux réussis, on trouvait çà et là des tiges atteintes des accidents, présentant les mêmes signes de dégénérescence, les mêmes réalités. Des faits pareils, aussi funestes, avaient une cause, étaient la conséquence d'un fait de culture qui n'avait pu échapper à l'attention de l'agriculteur.

A. Dupuy-Montbrun.

EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE
A LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE CAPPELLE (NORD)

Voici les rendements moyens obtenus dans nos expériences hebdomadaires de betteraves du 22 juillet au 12 août :

	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.
	—	—	—	—	—	—
Champ n° 6.						
Rendements à l'hectare au 22 juillet :						
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.
Racines	20,350	11,220	6,375	14,500	9,875	9,375
Sucre	1,511	950	599	1,512	965	928
Feuilles	47,855	44,220	18,875	35,375	28,250	29,375
Sucre pour 100 du jus	7°82	8°92	9°90	10°98	10°30	10°42
Rendements moyens à l'hectare pour la période :						
Racines	27,197	15,457	9,750	18,000	16,875	17,708
Sucre	2,986	1,736	1,099	2,265	1,929	1,783
Feuilles	13,707	47,767	21,281	33,042	29,917	41,080
Sucre pour 100 du jus	11°04	11°26	11°37	13°23	11°91	10°66
Progression à l'hectare pendant cette période :						
Racines	6,847	4,237	3,375	3,500	7,000	8,333
Sucre	1,475	786	500	753	964	855
Feuilles	5,852	3,547	6,406	—2,333	1,667	11,705
Sucre pour 100 du jus	3°22	2°34	1°47	2°25	1°61	0°24
Champ n° 15.						
Rendements à l'hectare au 22 juillet :						
Racines	»	12,320	5,625	8,500	6,875	12,625
Sucre	»	1,043	534	985	653	1,175
Feuilles	»	43,560	23,375	26,500	25,000	42,750
Sucre pour 100 du jus	»	8°96	10°00	12°20	10°00	9°80
Rendements moyens à l'hectare pour la période :						
Racines	»	18,150	11,718	18,625	14,917	18,000
Sucre	»	1,961	1,301	2,429	1,649	1,928
Feuilles	»	47,520	30.562	33,792	36 625	48,580
Sucre pour 100 du jus	»	11°14	11°30	13°63	11°54	11°28
Progression à l'hectare pendant cette période :						
Racines	»	5,830	6,093	10,125	8,042	5,375
Sucre	»	918	767	1,444	996	753
Feuilles	»	3,960	7,187	7,292	11,625	5,830
Sucre pour 100 du jus	»	2°18	1°30	1°43	1°54	1°48
Champ n° 1.						
Rendements à l'hectare au 22 juillet :						
Racines	»	»	7,625	10,625	8,000	9,000
Sucre	»	»	703	1.245	843	880
Feuilles	»	»	28.000	24,375	25,875	32,000
Sucre pour 100 du jus	»	»	9°70	12°34	11°10	10°30
Rendements moyens à l'hectare pour la période :						
Racines	»	»	10,250	18,542	15,083	15,250
Sucre	»	»	1,241	2,678	1.797	1,715
Feuilles	»	»	27,687	28,917	39.333	39,920
Sucre pour 100 du jus	»	»	12°32	15°14	12°41	11°90
Progression à l'hectare pendant cette période :						
Racines	»	»	2,625	7,917	7,083	6,250
Sucre	»	»	538	1,433	954	835
Feuilles	»	»	—313	4,542	13,458	7,920
Sucre pour 100 du jus	»	»	2°62	2°80	1°31	1°60

Situation au 12 août. — La progression du rendement en poids est normale, elle n'est pas supérieure à celle des autres années. — Les feuilles sont abondantes. — La richesse en sucre des jus est diminuée pendant la dernière huitaine sous l'influence de la température; il est probable qu'elle augmentera sensiblement sous peu. Sous l'action d'une température plus sèche la maturité de la betterave se ferait hâtivement.

Dans notre région, les variétés à forme cylindrique sont toujours dans de meilleures conditions que celles à forme longue. — La maladie des feuilles (*la frisole*) existe toujours. — La quantité de betteraves montées à graines est bien supérieure à la moyenne des années précédentes.

Fl. Desprez,
Directeur de la Station.

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL)

Généralités sur les conditions de la production. — La statistique agricole faisant presque complètement défaut, il ne m'est pas possible de donner une idée, même approximative de l'étendue consacrée à la culture proprement dite. Les seules statistiques sont celles relevées par l'administration des douanes sur les exportations. D'ailleurs cette branche de la production nationale est loin d'avoir l'importance qu'elle pourrait avoir.

Le Brésil et en particulier l'état de Rio-Grande do Sul n'a pas encore commencé, sur une échelle importante l'exploitation rationnelle de son sol, pourtant fertile en général; l'essor qu'a pris dans ces dernières années l'agriculture de la Plata et dans l'Uruguay ne s'est pas encore étendu jusque dans cette partie du territoire brésilien, jusqu'à présent, d'ailleurs, un seul mouvement ne s'est pas trouvé facilité d'une façon efficace, ni par l'Etat, ni par l'initiative privée, aidant l'écoulement des produits agricoles de l'intérieur vers les forêts. Les routes, pour la plupart détestables et telles que les font les ornières des charrettes à bœufs, deviennent intransitables lorsque les pluies sont fréquentes; on comprend d'ailleurs aisément qu'elles soient d'un faible secours pour des distances énormes comme celà a lieu ici.

Un fait digne de remarque, c'est que, si on considère l'état d'avancement de l'agriculture de cet Etat, on voit que ce sont les petits capitalistes, ou même les colons absolument dénués de ressources à leur arrivée, qui ont le plus fait.

L'agriculture de Rio-Grande do Sul présente un caractère bien différent suivant que l'on considère la partie méridionale ou la partie septentrionale de l'Etat. La première est éminemment pastorale, tandis que l'autre est uniquement une agriculture de production végétale. Celle-là est entre les mains des plus anciens possesseurs du sol, c'est-à-dire des véritables brésiliens, descendant des Portugais avec lesquels ils n'ont cependant plus rien de commun que la langue. Dans les parties limitrophes de l'Uruguay et de la République Argentine, l'élément espagnol a évidemment eu son influence sur la formation de la population; les mœurs et le caractère des habitants, leur occupations et leurs traditions ont plus d'analogie avec ceux des deux républiques voisines qu'avec ceux du reste du Brésil.

L'origine de la propriété y est souvent difficile à établir; dans certains cas elle paraît être due au droit de premier occupant; dans d'autres elle provient de donations impériales. Avec le temps elle a pris un caractère plus stable, comme cela arrive toujours lorque le travail et le capital y sont appliqués.

La distinction entre les territoires livrés à l'agriculture pastorale et ceux qu'exploite l'agriculture plus rémunératrice de la colonisation récente, est basée sur la configuration plus ou moins accidentée ou même montagneuse du pays et sur l'absence ou la présence de forêts. Les parties de plaine étant les plus facilement accessibles à l'homme et uniquement favorables à l'élevage du bétail sont celles dont l'Etat a le plus rapidement cédé la propriété à des particuliers; ce n'est que plus tard qu'ont commencé des concessions de terres aux colons

étrangers. Le Brésilien d'origine est donc, à peu d'exceptions près, le seul possesseur des parties aptes à l'élevage par la présence de prairies naturelles, d'étendue immense et capables de nourrir une quantité considérable de bestiaux.

Dans cette partie, la propriété est très peu divisée et ne paraît pas devoir le devenir dans un avenir rapproché; elle est répartie en exploitations de grande étendue qui portent le nom de « fezendas » ou, plus souvent, de « estancias » qui ont fréquemment des superficies de 4 ou 5 lieues carrées et plus[1]. Ces estancias se transmettent de père en fils et représentent des fortunes territoriales considérables mais dont la réalisation en espèces sonnantes serait souvent difficile.

Beaucoup « d'estancieiros » brésiliens possèdent des « estancias » sur le territoire de l'Uruguay. Récemment, le gouvernement ayant voulu établir un droit d'entrée de 5,000 reis ou 12 francs par tête à l'entrée du betail étranger, les réclamations des « estancieiros » brésiliens ont été telles que le gouvernement de l'Etat a dû réclamer son abolition et l'a obtenu d'ailleurs[2]. La raison en est que le débouché du bétail se trouve pour ces « estancias » sur territoire brésilien, spécialement à Pelotas, centre important de la fabrication de la viande séchée.

Par la force des choses, la division de la propriété s'accentuera. Jusqu'à présent les propriétaires ayant souvent plusieurs « estancias » les partageaient entre leurs enfants, mais les héritages et les mariages défaisaient en partie ce que les successions par partage pouvaient faire. On peut prévoir, cependant qu'elles modifieront la répartition actuelle. Un impôt foncier dont il est question, s'il existait, hâterait certainement le morcellement. Si faible que soit cet impôt, il représenterait une somme souvent importante pour les grands propriétaires dont la plus grande fortune est en terres et en bestiaux, et ils tiendraient à vendre leurs propriétés en tout ou en partie; peut-être chercheraient-ils à établir des noyaux.

Quoi qu'il en soit, ces « estancieiros » trouvant dans la production animale un revenu amplement suffisant à leurs besoins, en général modestes, n'ont pas ressenti la nécessité de passer à une agriculture plus rémunératrice. Ce mouvement, s'il existe vraiment, est très récent et dû à une dépréciation réelle des produits animaux pendant une dizaine d'années. Ces deux dernières ont accusé au contraire une hausse marquée. Il en résulte que la colonisation s'est surtout portée vers le nord de l'Etat, en grande partie montagneux et couvert de forêts telles que peuvent les produire ces climats chauds et suffisamment humides, sur des terres sillonnées par un admirable réseau de cours d'eau, où par contre, le colon ne peut exploiter le sol qu'après avoir usé de la cognée et du feu. Dans les plaines du Sud, il suffirait, dans la plupart des cas, de mettre la charrue pour mettre la terre en état d'être semée.

La partie nord de l'Etat présente un caractère entièrement différent, quant à ce qui concerne son agriculture. Elle est presque exclusivement pratiquée par des colons européens récemment établis. Etant donné que ces pionniers arrivent dans le pays sans le moindre capital,

1. La lieue brésilienne est d'environ 6,600 mètres.
2. Ce droit a été de nouveau rétabli.

sans outils le plus souvent, qu'ils se trouvent réduits à leurs propres forces, qu'ils manquent de moyens de communication, on en vient à admirer l'énergie que ces hommes doivent déployer, les privations qu'ils doivent supporter avant de se créer une vie supportable. Ils se trouvent très isolés, presque perdus dans les forêts qui les entourent et dans des conditions économiques détestables.

Dans bien des colonies les seuls moyens de transport existant sont les mules de charge, précieuses pour cheminer dans des sentiers escarpés où aucun véhicule ne pourrait passer et que leur sûreté de pied leur permet seule de traverser sans encombre. Ces transports sont, pour ceux qui en font l'entreprise, une source de bénéfices élevés. Ils commandent les prix d'une façon presque absolue. De plus, ils ont l'avantage de faire leurs voyages à charge dans les deux directions, soit des colonies vers la côte, soit de la côte vers l'intérieur. Dans le premier cas, ils transportent les produits agricoles des colonies, dans le second, des produits manufacturés, nationaux ou d'importation et les objets de première nécessité pour les colons. Bien souvent les transactions ne sont que de véritables échanges; les colons se trouvent payés en nature, ou plutôt, ils payent en nature les marchandises qu'ils achètent et arrivent difficilement à économiser. On conçoit que leur position ne soit pas brillante.

Dans les régions où il existe des routes carossables, un service de navigation fluviale ou de transports par voie ferrée. Ils peuvent négocier avec quelques chance de ne pas être sous la dépendance étroite des courtiers qui parcourent les colonies. C'est toujours la question des intermédiaires absorbant tout le bénéfice de la production.

Ces mules de charge sont conduites par bandes de 20 à 50 environ par un ou deux muletiers; elles sont attachées l'une à l'autre par une chaîne fixée au bât et marchent à la file indienne derrière une jument appelée la « madrinha » portant souvent une clochette au cou et qu'elles suivent infailliblement. La traversée d'un cours d'eau est une grosse affaire dans ces voyages et pendant la saison des pluies, alors qu'ils se changent en torrents en quelques heures, il n'est pas rare que des mules périssent noyées.

En dépit de la grande fertilité des sols vierges de ces forêts livrées à l'exploitation, l'agriculture de montagne telle qu'elle se pratique dans le nord de l'Etat, est des plus pénibles. Lorsque le colon arrive sur l'emplacement qui lui est destiné, il a tout à faire. Il doit commencer par se construire son habitation. Il la fait le plus souvent en pisé ou avec des mottes de gazon recouverte en chaume de roseau. Malgré l'abondance du bois et la fréquence des vents qui soufflent parfois violemment, le colon « rio-grandense » n'use pas du log-house des Américains du Nord et qui est pourtant plus solide et plus coquet que ces « ranchos » fragiles.

Immédiatement, il met la cognée dans la forêt, abattant indistinctement gros et petits arbres, les coupant à hauteur de ceinture comme étant de travail plus facile. Beaucoup de ces bois renferment des essences de première qualité et cependant il se fait encore une importation de bois de sapin pour planchers de la Russie et des Etat-Unis, uniquement parce que le transport en est plus facile.

Le meilleur moment pour ce travail pénible et dangereux, est l'hiver, c'est-à-dire les mois de juin, juillet et août. Les essences résineuses étant rares, il est assez difficile de détruire complètement par le feu, dès la première fois, cette quantité énorme de bois. La broussaille est maigre et consiste principalement en lianes qui alimentent le foyer. Le colon attend donc les premières chaleurs pour occasionner l'incendie. Environ deux mois après que les arbres sont abattus, les feuilles et l'extrémité des menues branches ont perdu la vie. Il met alors le feu par un jour de forte chaleur. L'incendie éteint, le colon retourne à la *roca* (défriche) et fait immédiatement une plantation de maïs ou de haricots.

L'action du feu peut être très favorable ou défavorable, suivant l'intensité de l'incendie. S'il a été rapide, les cendres déposées sur le sol en augmentent sensiblement la teneur en potasse et favorisent par conséquent la végétation. Les récoltes obtenues dans ce cas sont très rémunératrices. J'ai vu des cannes de maïs d'une longueur moyenne de plus de 3 mètres et portant jusqu'à cinq épis. Cependant c'est l'exception.

Mais lorsque le feu a été mis dans une *roça* un peu vieille, la chaleur peut être telle qu'elle produit une sorte de calcination de la terre superficielle qui est très préjudiciable à la végétation ultérieure des premières plantations. Toutefois ceci n'arrive guère que dans les endroits où la matière organique est peu abondante; dans le cas contraire, l'épaisse couche d'humus qui recouvre le sol, le protège contre l'action nuisible d'une chaleur trop intense.

La première plantation, qui, comme je l'ai dit, est généralement du maïs ou des haricots, se fait irrégulièrement, dans tous les endroits où le sol a été sensiblement déblayé par le feu. Elle est toujours faite en poquets, rarement à une distance moindre que 1 mètre en tous sens, ne laissant jamais plus de 4 pieds par poquets. La préparation du terrain est presque nulle. Pour faire la plantation le colon fait les poquets à la houe, recouvre les semences avec le pied et attend que les cannes de maïs commencent à s'allonger pour donner un binage et un buttage pour faciliter le développement des racines adventives; ensuite il s'en remet à la nature du soin de favoriser sa plantation. Le maïs, d'ailleurs, prend rapidement le dessus sur la végétation adventice qui se développe abondamment et il arrive à maturité. Le haricot, dont la végétation est de moindre durée, peut se récolter avant que les mauvaises herbes n'aient pris le dessus.

Une fois cette première récolte enlevée la *roça* est de nouveau laissée à elle-même et la forêt reprend ses droits. Ici se remarque la différence entre les colons brésiliens et les colons européens. Souvent ceux-là reculent devant le travail d'entretenir les terres une première fois défrichées et de les protéger contre l'envahissement des herbes et préfèrent abattre un nouveau coin de forêt pour employer le même système de plantation. Ceux-ci, au contraire, appliquant leur travail d'une façon continue sur la même surface, après avoir permis à la flore naturelle de se reformer pendant une année ou deux, abattent de nouveau le taillis; travail fastidieux et pénible à cause du peu d'épaisseur des jeunes tiges, mais dont le résultat récompense l'effort accompli. Pen-

dant les deux années d'abandon de la *roça*, les troncs d'arbre sont complètement morts et secs et offrent au feu un aliment d'autant plus facile que la broussaille épaisse résultant de la deuxième *roça* leur permet de bien s'allumer. Ce deuxième incendie nettoie complètement le sol, le recouvrant d'une épaisse couche de cendres et ne laissant que les troncs de 20 à 25 centimètres de diamètre et plus qui étaient restés debout. Ils se dressent à demi carbonisés et donnent aux terres un aspect étrange.

Ces pieux enracinés dont l'extirpation complète serait un travail difficile et que les colons abordent rarement sont comme on le comprend aisément, un obstacle sérieux à la culture. Pour qu'ils aient complètement disparu il faut environ six ou sept ans après le commencement du défrichement. Ce n'est qu'alors que le colon peut songer à employer les instrument aratoires tirés par des animaux. Jusqu'à ce moment les plantations sont donc limitées à ce que le colon peut cultiver avec ses bras. Il va sans dire, que même alors, l'outillage agricole est extrêmement limité. Lorsque le colon est arrivé au moment où il a pris possession complète de la terre, les faibles ressources dont il dispose au point de vue financier ne lui permettent guère d'employer des ouvriers salariés, des *pesés* qu'on paie environ 30 piastres par mois.

Pendant cette période c'est une lutte continuelle entre lui et la forêt et il a du mal à joindre les deux bouts. Lorsque les conditions de débouché de l'endroit où il se trouve comme la proximité d'une ville ou d'une voie de communication ne le favorisent pas, il végète pendant longtemps encore.

L'utilisation de l'énorme quantité de bois abattue lors de la première roça est l'exception. Elle n'existe que si le colon se trouve à une journée de voyage de la ville. Le faible prix du bois de chauffage ne lui donnerait pas de bénéfices s'il devait transporter à une plus longue distance. Dans le nord de l'Etat, on commence à utiliser les rivières pour transporter le bois par flottage.

G. Minssen,
Professeur à l'Ecole d'agriculture de Pelotas.

(La suite prochainement).

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Alaux, le 15 août 1894.

Treize jours de pluie avec une température qui s'est élevée à 37 degrés, en fallait-il davantage, non seulement pour entraver la moisson, noircir les pailles, faire germer le blé en javelle, mais pour donner un essor inusité au développement des parasites du règne végétal surtout, car humidité et chaleur sont les facteurs indispensables de toute apparition cryptogamique. La vigne semble particulièrement en butte à leur atteinte : *pourridié*, *anthracnose*, *érinoze*, *black-rot*, l'ont rendu depuis quelques semaines méconnaissable; on dirait qu'un vaste incendie a passé sur nos vignobles et nos cultivateurs découragés, car le mal sévit sur les vignes les mieux soignées, se demandent si le raisin mûrira.

Le dépiquage des blés n'est pas assez avancé pour qu'on puisse se prononcer avec certitude sur la valeur du rendement que quelques-uns disent assez bon.

E. de Lentilhac.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

L'année 1894 a pu être considérée comme précoce jusqu'au 15 juin; mais, à partir de cette époque, par suite d'une température constamment inférieure à la normale, elle a perdu son avance, et finalement la récolte se termine plus tard que dans une année ordinaire.

Une des particularités les plus remarquables de celle-ci consiste dans ce fait que, sous un ciel brumeux et couvert, tel que nous l'avons eu, la maturation des blés a été singulièrement ralentie, la paille s'est conservée liante jusqu'à la fin, et que la moisson et la rentrée ont pu se prolonger une semaine de plus sans que l'épi se casse et s'égrène.

Il est certain en effet qu'avec la persistance des intempéries que nous avons éprouvées, si nous avions été exposés aux chaleurs ordinaires de la canicule et à l'ardeur des rayons solaires, les dommages auraient été considérables.

Mais avec le temps bas et froid qui a régné le grain a mûri à la longue, achevant sans précipitation l'élaboration de sa farine, et l'on a pu profiter de quelques bonnes journées pour rentrer une grande partie des gerbes d'une manière satisfaisante.

Nous ne parlons pas ici des cultivateurs qui, suivant une coutume invétérée chez un grand nombre de métayers et de petits propriétaires, s'obstinent, malgré les avis des praticiens éclairés, à laisser par terre leurs javelles qu'ils tournent et retournent à chaque pluie mettant ainsi leur récolte dans les meilleures conditions pour germer. Ceux-là sont à la mercie des moindres contre-temps et ne peuvent s'en prendre qu'à eux-mêmes des conséquences de leur incurie.

Le seigle a fourni cette année une pleine récolte; mais le produit de cette céréale ne constitue pas un intérêt de premier ordre puisqu'elle occupe seulement dans le département un cinquième de l'espace consacré au froment. Et puis il faut dire qu'au prix où il est tombé les agriculteurs en général ont pris le bon parti de n'en pas vendre et de tout réserver pour l'alimentation des animaux de la ferme.

SALOMON.

L'INDUSTRIE DU SUCRE EN FRANCE

A diverses reprises, nous avons signalé les travaux publiés par notre confrère M. B. Dureau, directeur du *Journal des fabricants de sucre*. Aujourd'hui, nous devons faire connaître un ouvrage important qu'il vient de faire paraître sous le titre : *L'industrie du sucre en France depuis* 1860.

Cet ouvrage est consacré principalement à l'exposé des changements considérables qui se sont produits, pendant les trente dernières années, dans la législation sucrière, pour aboutir à l'impôt sur la betterave dont M. Dureau a été précisément, comme on s'en souvient, un des promoteurs les plus laborieux. En même temps, M. Dureau expose les progrès qui ont été réalisés dans l'industrie sucrière en France et dans les colonies; ces progrès ont été considérables, puisqu'ils se sont manifestés par une transformation complète des procédés de fabrication. Enfin, des tableaux statistiques permettent de suivre les fluctuations subies par la production du sucre depuis son origine. Cet ouvrage sera certainement très utile pour tous ceux qui sont appelés à s'occuper de la sucrerie et des nombreuses questions qui se rapportent à cette importante industrie.

H. S.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(25 AOUT 1894)

I. — *Situation générale.*

La moisson s'achève lentement dans des circonstances défavorables. Pour les grains, le blé vieux est seul un peu mieux tenu; tous les autres sont sans affaires. Les vins ne se vendent guère mieux; mais on constate un peu d'amélioration dans les cours des alcools et des sucres. Les produits de basse-cour ont une vente peu rémunératrice, ainsi que les fruits et légumes. Le bétail conserve de bons prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Lisieux	20.60	»	»	22.00
— Bayeux	20.00	»		17.75
— Condé-s.-Noireau	19.40	11.50	16.00	17.00
C.-du-Nord. Guingamp	20.50	12.90	13.20	19.50
— Portrieux	21.25	»	»	23.50
— Lannion	20.00	»	11.50	23.00
Finistere. Morlaix	20.00	12.00	13.00	19.00
— Quimperlé	19.25	»	13.00	15.50
Ille-et-Vil. Rennes	19.50	»	14.00	16.00
Manche. Cherbourg	21.70	»	18.85	21.50
Mayenne. Laval	19.00	»	»	16.00
— Evron	19.60	»	15.00	17.50
Morbihan. Lorient	19.25	15.00	»	23.50
— Vannes	18.25	12.25	»	18.50
Orne. Mortagne	19.25	10.00	16.50	21.00
— Sées	19.40	11.50	15.90	22.75
Sarthe. Alençon	19.50	»	»	21.00
— Le Mans	19.75	14.50	16.75	19.50
Prix moyens	19.80	11.46	15.14	19.69

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	18.75	9.60	»	17.80
— St-Quentin	18.00	10.25	12.50	17.75
— Villers-Cotterets	18.00	9.50	»	18.00
Eure. Evreux	18.75	12.50	15.25	21.00
— Louviers	18.10	10.40	14.00	23.50
— Le Neubourg	19.90	10.00	13.00	22.00
Eure-et-L. Chartres	18.10	9.90	11.00	16.65
— Voves	18.75	9.50	13.25	16.90
— Dreux	17.90	»	»	21.70
Nord. Cambrai	18.25	12.00	16.20	18.00
— Douai	19.75	10.75	13.75	19.75
— Bergues	16.75	»	13.85	18.50
Oise. Beauvais	18.00	10.75	17.85	21.00
— Noyon	16.90	10.25	»	18.00
— Pont-Ste-Maxence	18.00	9.25	15.50	18.75
Pas-de-Calais. Arras	18.60	13.35	13.00	16.50
— Carvin	18.50	11.75	14.50	18.55
Seine. Paris	19.25	10.90	15.25	22.00
S.-et-Oise. Versailles	18.50	10.50	14.00	19.25
— Rambouillet	17.90	10.50	15.50	17.00
— Dourdan	19.50	11.50	15.50	29.50
S.-et-Marne. Melun	18.70	9.50	15.50	18.00
— Montereau	18.70	10.00	»	17.50
— Provins	18.80	10.00	13.50	17.00
Seine-Inf. Rouen	19.30	10.00	15.50	23.40
— St-Romain	19.90	»	»	20.75
— Neufchâtel	19.00	10.70	15.75	22.00
Somme. Amiens	18.40	10.50	15.50	21.50
— Peronne	18.50	9.50	12.00	18.00
— Doullens	18.75	10.75	14.60	16.00
Prix moyens	18.51	10.56	14.53	19.24

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	19.10	11.50	16.50	19.25
— Sedan	19.75	10.75	16.00	21.00
Aube. Troyes	18.25	10.50	»	20.00
— Nogent-sur-Seine	18.25	10.00	14.50	17.50
— Bar-sur-Aube	19.50	9.25	»	20.00
Marne. Châlons	19.00	10.90	14.00	17.50
— Reims	18.75	10.15	14.50	21.00
— Sézanne	18.50	9.75	14.50	19.50
H.-Marne. Langres	19.00	10.50	»	17.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	19.60	12.65	14.50	17.00
— Pont-a-Mousson	19.00	11.50	»	17.00
— Toul	19.25	9.00	»	16.50
Meuse. Bar-le-Duc	19.50	»	»	19.50
Hte-Saône. Vesoul	17.92	»	»	16.35
Vosges. Neufchateau	19.00	10.50	15.00	17.25
— Mirecourt	16.75	»	»	16.00
Prix moyens	18.88	10.53	14.94	18.30

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.40	»	»	16.00
Char.-Inf. Marans	18.25	»	14.00	15.50
Deux-Sevres. Niort	18.00	»	»	20.00
— St Maixent	18.50	16.00	13.50	16.00
I.-et-L. Tours	18.50	13.75	17.00	22.50
Blere	18.30	10.30	14.65	21.00
— Châteaurenault	18.75	10.50	15.00	16.50
Loire-Inf. Nantes	19.10	»	»	18.25
M.-et-Loire. Angers	19.20	11.25	13.10	17.25
Saumur	19.75	11.40	15.25	16.25
— Cholet	20.00	13.00	15.70	20.50
Vendée. Luçon	19.25	»	»	16.00
Vienne. Poitiers	18.00	11.10	12.90	16.00
Hte-Vienne. Limoges	17.50	12.00	»	17.50
Prix moyens	18.74	12.14	14.62	17.73

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Montluçon	15.50	11.20	15.00	16.00
— St-Pourçain	17.25	12.50	14.25	15.25
— La Palisse	17.50	11.75	15.76	15.75
Cher. Aubigny	18.40	11.75	13.15	19.50
— St-Amand	18.20	9.70	»	17.00
— Vierzon	17.90	11.00	14.25	16.00
Creuse. Aubusson	17.80	13.00	»	19.00
Indre. Châteauroux	17.10	10.00	12.50	15.00
— La Châtre	17.50	11.50	14.50	15.75
— Vatan	17.90	14.50	16.00	20.00
Loiret. Orleans	18.75	10.60	»	17.50
— Montargis	18.25	10.00	14.50	19.50
— Gien	18.50	11.00	»	17.50
L.-et-Cher. Blois	20.60	10.25	14.45	21.00
— Romorantin	18.90	13.35	15.40	16.00
— Contres	20.50	11.60	14.50	18.65
Nievre. Nevers	18.00	11.00	14.00	17.50
— La Charite	18.75	10.25	14.45	15.75
Yonne. Sens	19.15	10.00	»	19.00
— St-Florentin	18.50	9.50	»	21.50
Prix moyens	18.22	11.22	14.48	17.63

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	18.40	15.35	15.00	17.25
— Pont-de-Vaux	18.50	11.40	»	15.50
Côte-d'Or. Dijon	18.50	10.75	14.65	16.50
— Beaune	17.75	11.50	14.00	16.25
Doubs. Besançon	17.75	»	13.50	16.50
Isere. Bourgoin	17.75	10.25	15.50	15.75
Jura. Dôle	17.75	10.25	13.00	15.50
— Lons-le-Saunier	19.75	14.00	19.00	18.65
Loire. Roanne	18.75	13.50	16.00	21.00
— Charlieu	17.75	13.00	15.00	16.50
P.-de-Dome. C.-Ferrand	17.50	12.50	15.50	16.50
Rhône. Lyon	17.25	10.40	15.25	16.25
Saône-et-L. Mâcon	19.00	13.50	»	19.00
— Autun	18.75	12.50	»	16.50
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	19.00
Hte-Savoie. Cluses	16.40	»	»	18.50
Prix moyens	18.06	12.21	15.13	17.18

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariege. Pamiers	16.60	11.35	»	17.50
Dordogne. Perigueux	18.10	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.50	13.70	13.50	16.50
Gers. Auch	17.65	»	»	16.00
Gironde. Bordeaux	18.75	11.90	»	18.00
Landes. Dax	17.65	14.50	»	»
— Peyrehorade	17.40	»	»	»
Lot-et-Gar. Marmande	17.80	15.00	»	18.50
— Monflanquin	18.00	»	»	18.00
— Agen	18.40	14.00	15.75	17.00
B.-Pyrenees. Bayonne	20.50	14.00	16.50	24.00
H.-Pyrénees. Tarbes	20.00	»	»	20.50
Prix moyens	18.12	13.49	15.25	[illegible]

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.80	12.50	12.00	15.75
Aveyron. Rodez	19.50	14.50	»	15.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Correze. Tulle	18.45	10.75	»	18.50
— Brives	17.75	12.00	»	19.50
Hérault. Beziers	21.00	16.85	16.25	18.50
Lot. Figeac	18.75	»	14.25	19.00
Lozere. Mende	19.25	13.70	17.00	20.10
Pyrénees-O. Perpignan	22.45	18.05	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.90	»	»	16.00
— Castres	17.90	»	»	16.00
Tarn-et-G. Montauban	17.10	12.50	13.50	16.50
— Valence-d'Agen	17.30	13.00	14.85	16.50
Prix moyens	18.86	14.09	15.31	18.69

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.60	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	17.25	14.50	14.50	18.00
Ardeche. Aubenas	17.50	13.50	15.50	17.00
B.-du-Rhône. Arles	17.35	»	14.50	16.00
Drôme. Valence	17.00	12.00	15.00	15.00
Gard. Nimes	17.75	13.00	13.00	16.00
Haute-Loire. Le Puy	18.50	13.50	17.00	19.02
Var. Draguignan	21.00	»	»	20.00
Vaucluse. Orange	16.00	10.00	12.25	14.50
Prix moyens	17.55	12.75	14.54	16.94
Moy. de toute la France	18.53	12.05	14.88	18.20
— de la semaine preced.	18.59	12.31	14.88	18.86
Sur la semaine precedente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine precedente. baisse.	0.06	0.26	»	0.66

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	10.75	12.25
	Alger Blé dur...	15.25	»	»	»
Angleterre.	Londres	14.40	13.70	12.50	16.75
Belgique.	Bruxelles.........	12.00	11.00	12.00	15.00
—	Namur...........	13.25	9.50	14.00	14.50
—	Malines	14.00	9.00	15.50	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.90	9.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	18.85	13.35	15.40	20.00
—	Strasbourg.......	19.10	15.50	17.50	19.40
Suisse.	Genève	16.00	15.50	17.00	17.00
Allemagne.	Berlin	17.55	15.20	»	»
Autriche.	Vienne	14.10	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.60	»	»	»
Russie.	Libau............	»	8.85	6.60	10.60
Etats-Unis.	New-York........	10.90	»	»	»
—	Chicago..........	10.10	»	»	»

Blés. — Les pluies retardent toujours la rentrée des grains dans les régions septentrionales et dans le centre de la France. Les marchés sont par suite peu approvisionnés de blés nouveaux; mais la vente de ceux-ci est très difficile à cause de leur manque de siccité et leurs prix sont de plus en plus faibles. Les blés vieux sont exclusivement pris par la meunerie et ont des cours un peu plus fermes que précédemment.

A la Halle de Paris du mercredi 22 août, les blés vieux étaient bien tenus, car ils commencent à devenir rares, on les a cotés 19 fr. 25 à 20 fr. 25 par 100 kilog. pour les blancs et 18 fr. 25 à 20 fr. 75 pour les roux. Le blé nouveau se vend suivant qualité et l'état, de 18 fr. 25 à 19 fr. 50. Le marché de spéculation est très calme, avec cours faiblement tenus; le blé disponible y est coté 19 fr. à 19 fr. 25. Les blés étrangers sont aux cours suivants : Baltimore, 19 fr. 75 à 19 fr. 80; Saint-Louis, 20 fr. 25; Walla, 19 fr.; Californie, 19 fr. 65 à 19 fr. 75; Moldavie, 18 fr. 75: le tout aux 100 kilog. au *Havre* ou à *Rouen*. — A *Nantes*, les blés étrangers valent 19 fr. à 19 fr. 50; à *Bordeaux*, on cote: Amérique, 19 fr. 35 à 19 fr. 70; Plata, 18 fr. 75 à 19 fr. 35; Russie, 17 fr. 50.— A *Marseille*, le marché reste avec tendance faible et affaires calmes. — A *Londres*, au dernier marché de Mark-Lane, le blé vieux était comme chez nous l'objet d'une bonne demande; mais pour le nouveau, en mauvais état de siccité, on offrait des prix inacceptables pour les vendeurs. — Les autres marchés européens sont calmes avec tendance assez ferme.

Seigles. — Au marché de Paris, la demande est redevenue assez régulière tant pour l'exportation que pour la distillerie; on a coté de 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kil.

Orges. — Demande restreinte et cours nominaux à Paris, de 14 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog. On continue à offrir des orges fourragères au prix de 12 fr. 50 à 12 fr. 75. Les escourgeons de bonne qualité sont tenus de 14 fr. 50 à 15 fr. à Paris.

Malts. — La consommation de la bière est peu active en raison de la température. Les affaires sont donc calmes avec cours sans changements.

Avoines. — Le rendement de la récolte sera, dit-on, au dessus de la moyenne, avec qualités variables. Les vieilles avoines sont peu demandées et cotées nominalement de 19 fr. 75 à 23 fr. les 100 kilog. à Paris, suivant provenance, couleur et qualité. Quant aux nouvelles, on les vend : noires grosses de choix, 17 fr. 50; moyennes, 17 fr. 75 à 18 fr.; ordinaires, 17 fr. à 17 fr. 25; grises de Beauce, 17 fr. à 17 fr. 50. Les avoines étrangères sont sans affaires.

Maïs. — Cours fermes sur les marchés régulateurs. A Paris, on cote : blanc d'Amérique disponible, 15 fr.; bigarré d'Amérique, 14 fr. 50; roux de Russie, 14 fr. 50 les 100 kilog.; acquittés sur wagon au Havre.

Sarrasins. — Le sarrasin vieux, très rare, est tenu à 21 fr. 50 les 100 kilog.; le nouveau, livrable en septembre-octobre, se vend de 13 fr. 50 à 14 fr. à Paris.

Fèves et féveroles. — On cote les fèves indigènes de 20 à 22 fr. les 100 kilog.; Les cosses de fèves mélangées se vendent 11 à 13 fr.

Petits blés. — On tient de 12 à 15 fr. les 100 kilog. à Paris.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Les cours restent les mêmes; la boulangerie n'achète que pour ses besoins immédiats.

Farines de spéculation. — Au marché du 22 août, la clôture a été assez bonne pour le disponible, mais le livrable était faible; on a coté : *douze-marques* disponibles et courant du mois, 44 fr. à 44 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrables, 40 fr. 75 à 41 fr.

Issues. — Demande restreinte et cours sans variations.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — La graine de trèfle incarnat est plus recherchée et les prix se sont relevés sur les marchés de production ; on cote à Paris : trèfle incarnat hâtif, 28 à 32 fr. les 100 kilog.; tardif rouge, 48 à 50 fr.; tardif blanc, 55 à 58 fr. les 100 kilog. en gare de départ. La graine de vesce d'hiver commence à se vendre de 25 à 30 fr.; suivant provenance. Les pois jarras indigènes valent 22 à 23 fr.

Fourrages. — Sur les marchés de Paris, les prix des fourrages sont soutenus, ceux des pailles sont plus faibles. On vend, par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin nouveau, 42 à 55 fr.; vieux, 50 à 65; luzerne nouvelle, 40 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 44 fr.; paille de blé, 30 à 42 fr.; de seigle, 28 à 36 fr.; d'avoine, 27 à 34 fr. — Les offres sont toujours abondantes aux ventes en gares; les prix ne changent pas. — Il en est de même pour les foins pressés en balles qui valent 6 fr. 25 à 7 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon. — Sur les marchés des départements, les fourrages sont cotés, *aux* 520 *kilog.* : Nancy, foin vieux, 52 à 58 fr.; nouveau, 40 à 46 fr.; luzerne et trèfle, 32 à 35 fr.; paille de blé, 20 à 30 fr.; de seigle, 20 à 22 fr.; Epernay, foin, 30 à 35 fr.; paille, 30 fr.; Provins, foin et luzerne 28 à 30 fr.; paille, 22 à 26 fr.; Rambouillet, foin, 30 à 35 fr.; paille, 30 à 32 fr.; Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; trèfle, 30 fr.; paille, 25 fr.; Chartres, foin, 25 à 30 fr.; paille, 32 à 38 fr.; Dijon, foin, 35 à 40 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Saint-Pourçain, foin, 40 à 45 fr.; trèfle et luzerne, 30 à 35 fr.; paille, 20 fr.; Besançon, foin, 25 à 27 fr.; paille, 17 fr. à 18 fr. 50: — *au quintal* : Neufchâteau, foin, 5 fr. 50 à 6 fr.; paille, 3 à 4 fr.; Saint-Quentin, foin et paille, 6 fr. 50 à 7 fr. 50; trèfle, 6 à 7 fr.; Sens, foin, 8 fr.; luzerne, 6 fr.; paille, 4 fr.; Bourges, foin, 7 à 8 fr.; paille, 5 fr.; Angers, foin, 5 fr. à 5 fr. 50; paille, 4 fr. 50 à 5 fr.; Blois, foin, 6 à 8 fr.; luzerne, 6 fr.; paille, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; Poitiers, foin, 5 fr.; paille, 3 fr. 50; Mâcon, foin, 7 à 8 fr.; paille, 3 à 4 fr.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Les envois de fruits et de légumes à Paris sont irréguliers à cause du mauvais temps, qui rend aussi la consommation moins active; les prix sont en baisse.

Fruits frais. — Raisins de l'Hérault, 50 à 60 fr. les 100 kilog.; du Gard et du Var, 40 à 45 fr.; prunes de Reine-Claude, extra, 25 à 40; ordinaires, 10 à 15 fr.; quetsches, 25 à 30 fr.; mirabelles, 22 à 25 fr.; pêches de Perpignan, 45 à 80 fr.; de Bordeaux, 40 à 60 fr.; de Lyon, extra, 100 à 120 fr.; ordinaires, 40 à 90 fr.; de l'Ardèche, 40 à 110 fr.; brugnons gros, 80 à 100 fr.; petits, 65 à 70 fr.; pêches de Montreuil, 0 fr. 06 à 0 fr. 30 la pièce; poires Williams, 25 à 40 fr. les 100 kilog.; Epargne, 20 à 28 fr.; beurré d'Amanlis, 12 à 15 fr.; Giffard, 20 à 25 fr.; blanquettes, 10 à 20 fr.; communes, 8 à 12 fr.; amandes vertes, 45 à 50 fr.

Légumes frais. — Pois verts de Paris et haricots verts de toutes provenances, 15 à 30 fr. les 100 kilog.; haricots en cosses 12 à 16 fr.; haricots beurre, 15 à 18 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates, 25 à 30 fr.; cèpes, 50 à 60 fr.; girolles, 35 à 40 fr.; ail de Cavaillon, 50 à 55 fr.; échalotes, 55 à 60 fr.; laurier, 30 à 40 fr.; — oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes et navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 15 à 40 fr.; — artichauts de Paris, 7 à 25 fr. le cent; de Bretagne, 7 à 15 fr.; choux, 7 fr. 50 à 18 fr.; choux-fleurs, 12 à 38 fr.; aubergines, 8 à 15 fr.; — melons de Cavaillon, 12 à 25 fr.; melons de Paris, 0 fr. 75 à 2 fr. 50 la pièce; champignons, 0 fr. 80 à 1 fr. 30 le kilog.

VI — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La température froide et humide qui persiste est des plus contraire à la vigne. Les maladies cryptogamiques sont signalées un peu partout, mais heureusement les dommages sont restreints, et n'ont un peu de gravité que là où on a négligé d'appliquer les traitements préventifs. Le retard dans la maturation du raisin commence aussi à inspirer des inquiétudes. — Les transactions n'ont toujours que très peu d'activité. Dans le Bordelais, il s'est traité des affaires en vins rouges des deux dernières années à des prix de plus en plus fermes; à Blaye, on a vendu 300 fr. le tonneau. — Dans le Midi, on parle de ventes à

livrer en vins de Petit-Bouschet, à 14 fr. 50 l'hectolitre. Dans l'Aude, on cote les vins de 1893 : Aramons de choix, 11 à 12 fr.; Petits-Montagnes, 13 à 15 fr.; Montagne et Lézignan ordinaires, 18 à 19 fr.; Narbonne et Lézignan extra, 22 à 24 fr.; Corbières extra, 24 à 22 fr. — Dans le Gard : Aramons, 8 à 10 fr.; Montagne, 10 à 12 fr.; Petits-Bouschet, 14 à 16 fr.; Alicante-Bouschet, 16 à 18 fr.; Costières et Jacquez, 20 à 22 fr. — Dans les côtes chalonnaises les vins rouges valent 70 à 75 fr. la pièce de 228 litres; les vins blancs de Montagny-Buxy, 95 à 100 fr. la feuillette de 114 litres. — Dans la Sarthe, on vend de 75 à 80 fr. la pièce. rendue en gare. — En Auvergne, les transactions sont ordinaires au prix de 3 fr. 50 en moyenne le pot de 15 litres.

Spiritueux. — Affaires calmes à la Bourse de Paris pour les trois-six Nord, qui sont cotés : disponibles, 32 fr. l'hectolitre; livrables août et septembre, 31 fr. 75 à 32 fr.; quatre derniers mois et 32 fr. à 32 fr. 25. — Les prix sont un peu plus fermes sur les marchés du Midi; le trois-six fin Nord se vend 36 fr. à Bordeaux; 39 fr. à Cette; 39 à 40 fr. à Montpellier. — Les eaux-de vie bon goût du Languedoc se cotent Montpellier, 50 à 55 fr.; Mèze, 60 fr.; Bordeaux, 70 à 75 fr.; Lyon, 52 à 70 fr.; Nîmes, 84 fr.; les trois-six de marc : Cette, 60 fr.; Montpellier, 50 à 52 fr.; Lyon, 50 à 53 fr.; Nîmes, 60 fr. — Les eaux-de-vie de 1893 se vendent 150 fr. dans l'île de Ré.

VII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Le temps actuel est défavorable à la betterave et la future récolte ne paraît pas devoir dépasser celle d'une petite année moyenne. En présence de cette situation, et sur les avis de fermeté venus de l'étranger, les cours des sucres sont mieux tenus chez nous. A la Bourse de Paris du 21 août, on a coté les sucres roux 88 degrés, 30 fr. 50 les 100 kilog.; les blancs disponibles, 31 fr. 50 à 32 fr.; livrables-septembre, 31 fr. à 31 fr. 25; autres termes, 30 fr. 25 à 31 fr. Les raffinés sont restés au cours de 103 fr. à 103 fr. 50 pour la consommation. — Au dernier marché de Valenciennes, il s'est produit de la demande; mais les vendeurs faisaient défaut; la cote a été établie pour les 88 degrés à 30 fr. 50 pour la cuite premier jet, et 29 fr. 75 pour les seconds et troisième jets. A Lille, les sucres roux sont cotés 29 fr. 50 à 29 fr. 75.

Mélasses. — Mêmes cours à Valenciennes. A Paris, la mélasse de raffinerie vaut 12 à 13 fr. les 100 kilog.; celle de fabrique, 16 à 17 centimes le degré.

Fécules. — Depuis la semaine dernière, on craint la continuation des pluies pour la future récolte des pommes de terre. Les prix de la fécule sont un peu plus fermes et les vendeurs peu nombreux. On cote : fécule première graine Paris, Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 26 fr. les 100 kilog.; Oise, 25 fr.; Vosges, 26 fr. 50; la fécule blutée choix vaut 1 fr. de plus. La fécule seconde se vend 18 à 22 fr.

Houblons. — L'attention du commerce et de la brasserie est tout entière portée sur la future récolte, dont la situation est généralement bonne pour les houblons tardifs, mais faible pour les précoces. A Alost, les vieux houblons sont cotés 73 à 75 fr. les 50 kilog.; ceux de 1894 sont offerts de 58 à 60 fr.

VIII. — *Matières résineuses. — Suifs.*

Essence de térébenthine. — Le prix de 51 fr. les 100 kilog., a encore été pratiqué la semaine dernière sur le marché de Bordeaux.

Suifs. — La cote s'est relevée de 50 centimes; on tient aujourd'hui 56 fr. 50 par 100 kilog. tant pour le suif frais fondu de la boucherie de Paris que pour celui de province. Le suif en branches se vend 39 fr. 55.

IX. — *Engrais. — Tourteaux.*

Engrais. — Les cours du *nitrate de soude* sont assez fermes avec peu de transaction; on cote 22 fr. les 100 kilog. à Dunkerque; 22 fr. 75 à Bordeaux; 23 fr. à La Rochelle; 23 fr. 50 à Marseille, le tout en disponible. — Pour le *sulfate d'ammoniaque*, les cours se maintiennent également et il faut prévoir une hausse relative pour l'automne et le printemps prochain; aujourd'hui, le sulfate français reste à 36 fr. les 100 kilog. en disponible et 37 fr. sur septembre, le sulfate anglais est coté 35 fr. à Dunkerque. — Les livraisons de *phosphates* sont très actives dans la Somme, mais les achats à livrer restent calmes; voici les prix pour l'emploi direct en agriculture : Somme, 2 fr. 10 à 2 fr. 75 les 100 kilog. à Doullens; 3 fr. 60 à 2 fr. 85 dans les ports de l'Ouest; Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 à Breteuil ;

Ardennes et Meuse; 3 fr. 25 à 3 fr. 85 dans les gares du pays. — La demande est active pour les *superphosphates*, qui se cotent à Paris, 0 fr. 45 l'unité d'acide phosphorique soluble dans le citrate: dans le Nord, 0 fr. 38 livrable en automne, 0 fr. 35 au printemps prochain; Belgique, 0 fr. 365 à 0 fr. 37; le superphosphate soluble dans l'eau vaut 3 à 4 centimes de plus. — Les *engrais potassiques* sont cotés: nitrate de potasse, 45 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. à Bordeaux, 45 fr. 50 en Belgique, 46 fr. 50 à Marseille; sulfate de potasse, 21 fr. dans le Nord; chlorure de potassium, 20 fr.; carbonate de potasse, 0 fr. 46 à 0 fr. 47 l'unité; potasse de suint, 0 fr. 41. — Les engrais organiques valent : sang desséché moulu, 1 fr. 90 à 2 fr. l'unité d'azote; viande desséchée moulue, 1 fr. 85 à 1 fr. 90; corne torréfiée, 1 fr. 85; cuir torréfié, 1 fr. 55; superphosphate d'os pur, 0 fr. 67 à 0 fr. 70 l'unité d'acide phosphorique; phosphate d'os précipité, 0 fr. 52 à 0 fr. 54; poudre d'os dégélatinés, 12 fr. 50 à 13 fr. les 100 kil g.; poudre d'os verts, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; superphosphates doubles, 0 fr. 48 l'unité à Paris.

Tourteaux. — Les tourteaux pour engrais se vendent dans la région Nord : Arachides décortiquées, 12 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog.: sésame, 11 fr. 50; coton décortiqué, 14 fr. 50; pavots blancs de l'Inde, 10 fr. à 10 fr. 50; colzas des Indes Guzerat, 11 fr. 75 à 12 fr.; Cawnpoore et Kurrachee, 10 fr. 50 à 10 fr. 75; ravisons russes, 8 fr. 50; anglais, 7 fr. 75; autres, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; ricin en poudre, 8 fr. 50; cameline exotique, 13 fr. 25 à 13 fr. 50.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

La vente est assez active à Paris pour les fromages, avec hausse sur les Brie qui valent : hautes marques, 45 à 50 fr. la dizaine, grands moules, 40 à 45 fr.

XI. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Les prix se soutiennent bien sur tous les marchés. Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 16 au mardi 21 août 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 20 Août 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,921	2,441	1,785	4,226	338	1.76	1.64	1.62	1.66
Vaches.....	1,416	954	435	1,389	281	1.66	1.58	1.38	1.44
Taureaux...	372	328	37	365	375	1.62	1.58	1.54	1.46
Veaux......	3,514	2,294	950	3,244	82	2.10	1.70	1.38	1.75
Moutons....	34,003	12,947	16,006	28,953	22	2.05	1.74	1.32	1.79
Porcs gras..	6,154	2,346	3,768	6,114	82	1.88	1.84	1.76	1.78

Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le veau de 5 centimes; le porc de 7 centimes; le mouton a baissé de 12 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Vesoul*, bœuf et porc, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, et mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Nemours*, veau, 2 fr. 40; mouton, 2 fr. 20; porc, 1 fr. 80. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 85; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; porc (vif), 1 fr. 55 à 1 fr. 65. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilog. vif; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 25; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Toucy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 70 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr. 80; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Saint-Étienne*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Lyon*, bœuf, 130 à 180 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 108 à 122 fr.; mouton, 135 à 190 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 80 à 88 fr. les 50 kilog.; vache, 65 à 68 fr.; veau, 95 à 105 fr.; mouton, 85 à 95 fr. — *Aix*, bœufs d'Afrique, 1 fr. 15 à 1 fr. 20 le kilog.; bœufs gris, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 52; agneau, 0 fr. 95 à 1 fr. 20.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 2 fr. 00; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 70; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 16; 1re qual., 1 fr. 94 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 3e qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 30; — mouton, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 16 et 20 août 1894.

Bœufs. — Aisne, 72; Allier, 4; Aube, 5; Calvados, 927; Charente, 50 Charente-Inférieure, 41; Cher, 70; Côte-d'Or, 130; Côtes-du-Nord, 205; Dordogne, 13, Eure, 41; Eure-et-Loir, 40; Finistère, 64; Ille-et-Vilaine, 97; Indre-et-Loir, 2; Loire, 20; Loire-Inférieure, 30; Maine-et-Loire, 82; Manche, 164; Mayenne. 25; Nièvre, 357; Oise, 20; Orne, 100; Saône-et-Loire, 284; Sarthe, 97; Seine-Inférieure, 50; Seine-et-Oise, 10; Vendée, 394; Vienne, 12; Yonne, 21; Afrique. 453; Amérique, 749.

Taureaux. — Aisne, 5; Aube, 12: Calvados, 18; Cantal, 5; Charente-Inférieure, 2; Côte d'Or, 12; Côtes-du-Nord, 15; Dordogne, 5; Eure, 6: Eure-et-Loir, 15; Ille-et-Vilaine, 5; Indre, 2; Loire-Inférieure, 3; Loir-et-Cher, 5; Loiret, 20; Maine-et-Loire, 18; Manche, 11; Marne; 3; Mayenne, 18; Morbihan, 1; Nièvre, 23; Orne, 6; Saône-et-Loire, 16, Sarthe, 15; Seine-Inférieure, 32; Seine-et-Marne, 2; Seine-et-Oise, 2; Vendée, 13; Vienne, 1; Yonne, 9 Amérique, 31.

Veaux. — Aisne, 11; Aube, 182; Calvados, 60; Eure, 104; Eure-et-Loir. 107 Loir-et-Cher, 81; Loiret, 104; Maine-et-Loire, 42; Manche, 44; Marne, 312; Morbihan, 29; Nord, 8; Oise, 61; Pas-de Calais, 359; Puy-de-Dôme, 30; Sarthe, 252; Seine-Inférieure, 309; Seine-et-Marne, 274; Somme, 65; Yonne, 109.

Moutons. — Allier, 550; Basses-Alpes, 220; Aube, 226; Aveyron, 1,394; Bouches-du-Rhône, 160; Cantal, 3,729; Charente, 1,451; Corrèze, 947; Côte-d'Or, 58; Creuse, 673; Dordogne, 211; Eure, 72; Eure-et-Loir, 54; Haute-Garonne, 441; Indre, 85; Haute-Loire, 350; Lot, 883; Lot-et-Garonne, 1,049; Lozère, 270; Marne, 131; Nièvre, 557; Puy-de-Dôme, 575; Seine-et-Marne, 55; Seine et Oise, 121; Tarn, 1,081; Tarn-et-Garonne, 735; Haute-Vienne, 367; Afrique, 13,456.

Sanatorium. — Allemagne, 150; Autriche-Hongrie, 2,872

Porcs. — Allier, 253; Bouches-du-Rhône, 40; Calvados, 196; Charente, 88; Charente Inférieure, 30 Corrèze, 75; Côte-d'Or, 194; Côtes du-Nord, 148; Creuse, 256; Deux-Sèvres, 341; Eure, 34; Ille-et-Vilaine, 297; Indre-et-Loire, 65; Loire-Inferieure, 1,14; Loir-et-Cher, 60; Lot, 60; Maine-et-Loire, 790; Manche, 134; Mayenne, 274; Morbihan, 129; Puy-de-Dôme, 75; Sarthe, 309; Seine, 131; Seine-Inférieure, 16; Somme, 60; Vendée, 660; Vosges, 36; Afrique, 180.

II. — Marchés du jeudi 23 août 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3 qual.	1re qual.	2e qual.	3 qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
84	77	70	117	100	90	86	78	72

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 92; 2e, 80 à 86; poids vif, 58 à 66 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.
Bœufs......	1,919	206	341	1.80	1.75	1.65	1.50 1.82	1.78	1.72	1.60	1.30 1.80
Vaches.....	467	41	266	1.66	1.58	1.38	1.18 1.70	1.60	1.55	1.34	1.15 1.68
Taureaux...	144	9	384	1.66	1.58	1.54	1.28 1.64	1.60	1.50	1.40	1.25 1.64
Veaux......	1,387	315	79	2.06	1.72	1.34	1.32 2.10	»	»	»	» »
Moutons....	15,003	2,663	20	2.02	1.80	1.28	1.26 2.16	»	»	»	» »
Porcs gras..	4,531	21	87	1.86	1.82	1.74	1.58 1.94	»	»	»	»
— maigres..	»	»	»	»	»	»	» »	»	»	»	» »

Vente mauvaise sur les bœufs, les veaux et les moutons, moyenne sur les vaches et bonne sur les porcs.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

(DU 27 AOUT AU 2 SEPTEMBRE)

La température, assez élevée les 27 et 28 août, s'élève encore le 29, ce qui produit des perturbations atmosphériques suivies d'un léger abaissement de la température du 30 au 31 août; puis la température se relève vivement et fortement les 1er et 2 septembre.

ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

A raison de l'abondance des matières, la publication de la Boîte aux lettres est renvoyée au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (1er SEPTEMBRE 1894).

Changements dans les conditions de la saison. — Effets des orages. — Les maladies de la vigne. — Les résultats de la moisson en France. — Congrès commercial international à Vienne. — Appréciations sur les résultats de la récolte des céréales dans les principaux pays d'Europe. — La récolte du blé dans les principaux pays d'exportation. — Vœux des Conseils généraux sur les questions agricoles. — Vœux relatifs au régime économique, à la viticulture, aux tarifs de transport des engrais, au vagabondage, etc. — Concours du Comice de Remiremont. — Extrait du discours de M. Méline. — Réunion du Syndicat des sériciculteurs. — Vœux relatifs aux primes à la sériciculture et au régime monétaire. — Etudes sur le rendement des blés en farines. — La fièvre aphteuse pendant le mois de juillet. — Note relative à l'effectif des haras et aux produits donnés par eux. — Prochaine foire de chevaux en Hongrie. — Note de M. Houzeau sur la propagation de la consoude rugueuse du Caucase. — Concours spéciaux des races bovines de Lourdes, du Mézenc et fémeline. — Concours de la race ovine marchoise. — Ouverture de l'Ecole pratique d'agriculture de la Nièvre. — Les importations de blé pendant la campagne 1893-1894. — Les importations de bœufs d'Amérique en France. — Leur influence sur les prix. — Questions vétérinaires. — Réclamation de M. Collard. — Création à l'Institut Pasteur d'une station expérimentale pour la destruction des animaux nuisibles. — Prochains concours de la Société d'agriculture de Pithiviers et du Comice de Nevers.

I. — *La situation.*

Depuis bientôt une dizaine de jours, les conditions climatériques se sont notablement améliorées; la chaleur est revenue avec la fin du régime pluvieux qui avait duré trop longtemps. Malheureusement, ce revirement a été accompagné par une série d'orages violents qui se sont abattus surtout sur les régions du Nord, de l'Est et de l'Ouest. Les dégâts qu'ils ont produits ont été considérables dans un assez grand nombre de localités; la grêle a fait ses dévastations habituelles; on accuse des pertes énormes provoquées principalement dans les vignes. Celles-ci avaient d'ailleurs beaucoup souffert des intempéries précédentes: au mildew, qui a sévi dans beaucoup de régions avec une intensité exceptionnelle, sont venues se joindre d'autres maladies, qui varient suivant les régions. Dans celle du Sud-Ouest, c'est le rot brun ou mildew des grappes qui s'est développé dans des proportions considérables, d'autant plus dangereuses que les vignerons ont été brusquement surpris par un fléau qu'ils connaissaient peu. Dans une partie du Beaujolais, le jaunissement des feuilles, ou rougeot, s'est étendu aussi dans des proportions inquiétantes. Sauf dans la région méridionale, où les vendanges commencent dans de bonnes conditions, la récolte sera sensiblement réduite.

La moisson est achevée, et l'on commence à se rendre un compte approximatif de ses résultats. Comme nous l'avons dit précédemment, ces résultats paraissent exceptionnels pour l'ensemble du pays; dans quelques régions, les premiers battages ont donné des déceptions, mais c'est une exception; dans d'autres parties du pays, l'humidité a enlevé au grain une partie de sa qualité, mais on ne saurait non plus donner à ce phénomène malheureux un caractère de généralité. Déjà quelques journaux produisent des évaluations en chiffres, qu'on ne saurait contrôler. Tout ce que nous pouvons affirmer, d'après les renseignements puisés sur la comparaison des rendements dans un certain nombre d'exploitations, c'est que le rendement est supérieur d'un quart au moins à celui de 1893; or, comme la dernière récolte a été évaluée officiellement à 98 millions d'hectolitres, on pourrait compter cette année sur un rendement de 125 millions d'hectolitres au moins. Ce rendement serait sensiblement supérieur aux besoins de la consommation.

Les réunions commerciales annuelles ont commencé. Une des plus importantes, celle de Vienne (Autriche), vient de se tenir. On se sou-

vient que, chaque année, des indications y sont données comme représentant le résultat probable de la moisson dans les principaux pays de production. Le tableau suivant a été ainsi établi (dans ce tableau, le chiffre 100 représente une récolte moyenne) :

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Autriche	100	95	98	96
Hongrie	99	96	94	88
France	120	125	»	115
Royaume-Uni	107	»	110	105
Prusse	99	96	94	88
Suisse	100	110	»	100
Valachie	67	40	40	40
Moldavie	87	90	90	90
Serbie	85	75	95	80
Belgique	102	107	100	102
Danemark	105	95	100	100

On voit que la récolte du blé serait à peu près égale à la moyenne dans tous ces pays, sauf en France où elle serait notablement supérieure. En ce qui concerne la Russie, les renseignements fournis sont assez contradictoires, mais la récolte paraît devoir être égale à celle de 1893. En Italie, le Ministère de l'agriculture évalue la récolte du blé à 42 millions et demi d'hectolitres. Pour les pays hors d'Europe, qui sont les principaux pays d'exportation, on a évalué la production, au congrès de Vienne : pour les Etats-Unis, à 390 millions de bushels contre 396 en 1893 ; pour le Canada, à 53 millions de bushels contre 48 en 1893. Aux Indes, la récolte serait de 69,230,000 quintaux métriques, contre 71,390,000 en 1893. Il résulte de ces documents que la production du blé dépasserait notablement, cette année, celle de 1893.

II. — *L'agriculture et les Conseils généraux.*

La session ordinaire des Conseils généraux s'est ouverte le 20 août. Comme toujours, dans ces réunions, un certain nombre de questions touchant directement les intérêts agricoles, ont été agitées et ont donné lieu à des vœux que nous devons signaler, en dehors de l'organisation de l'assistance médicale dans les campagnes dont les Conseils généraux ont eu à s'occuper en vue de l'application de la loi promulguée depuis deux ans sur ce sujet.

Parmi les questions d'ordre général qui ont occupé les assemblées départementales, celles relatives au régime économique ont tenu peu de place : les Conseils généraux sont, en effet, pour la plupart, absolument fidèles à la réforme douanière au succès de laquelle ils ont d'ailleurs puissamment contribué. Toutefois, quelques vœux ont été émis sur ces sujets. C'est ainsi que, dans quelques départements, notamment dans celui du Tarn, la question du tarif gradué sur le blé a été soulevée. Dans le Pas-de-Calais, des vœux ont été émis pour l'établissement de tarifs douaniers sur les graines oléagineuses et pour le relèvement du tarif sur l'orge. Dans d'autres départements, comme dans celui de l'Oise, on a demandé que les projets de loi sur le régime des amidons, des mélasses, des sucres coloniaux étrangers, soient votés sans retard. Presque tous les Conseils généraux sont opposés au régime des traités de commerce ; toutefois, celui de Saône-et-Loire a demandé qu'un traité de commerce fût conclu avec la Suisse, et celui des Basses-Pyrénées qu'un traité fût conclu avec l'Espagne. — Les Conseils généraux

de l'Hérault, de l'Ardèche et de la Drôme ont demandé que la France prît l'initiative d'une convention monétaire en vue de relever la valeur de l'argent; celui du Pas-de-Calais a émis le vœu qu'une enquête soit poursuivie sur les effets exercés par le change sur les relations commerciales.

Dans la plupart des départements viticoles, les Conseils généraux ont demandé que la loi sur le mouillage des vins fût appliquée énergiquement. Dans le même ordre d'idées, le Conseil général de Loir-et-Cher a émis le vœu qu'en attendant la loi qui supprime les impôts sur les vins, le droit d'entrée sur les vins ordinaires à Paris, tant au profit de l'Etat qu'à celui de la Ville, soit fixé proportionnellement au degré alcoolique. Ailleurs, comme dans les Pyrénées-Orientales, le vœu a été émis que les lois de protection de la viticulture fussent rapidement votées par le Parlement. Dans le Gard et les Pyrénées-Orientales, on a demandé la création de stations œnologiques dans ces départements. Le Conseil général de la Gironde a émis un vœu contre l'organisation du monopole de l'alcool.

Parmi les autres vœux, signalons encore ceux du Conseil général de l'Aisne, en faveur du projet de loi sur l'exercice de la médecine vétérinaire, et en faveur de la représentation officielle de l'agriculture; — ceux du Conseil général de la Manche en faveur de tarifs réduits au minimum pour le transport des engrais, et de celui du Loiret en faveur de la réduction des tarifs pour le transport des gadoues sur le réseau de l'Etat; — ceux des Conseils généraux de l'Oise, de l'Aisne, etc., pour la répression énergique du vagabondage dans les campagnes; — celui du Conseil général de la Somme en faveur de la création de boucheries militaires. Un certain nombre de Conseils généraux, notamment celui de l'Isère, ont protesté contre le projet de transformation de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties en impôt de quotité.

Au nombre des questions locales qu'on peut considérer comme d'intérêt général ou comme donnant de bons exemples, nous devons citer le vote par le Conseil général du Gard d'un crédit pour la création d'une chaire de sériciculture à Alais; — celui du Conseil général du Loiret sur un crédit pour organiser le contrôle des semences au Laboratoire départemental agricole; — celui du Conseil général des Hautes-Pyrénées sur des crédits nécessaires pour la création d'un herd-book.

Dans un certain nombre de départements, des crédits ont été votés pour la destruction des hannetons et des vers blancs, des protestations ont été émises contre la destruction des petits oiseaux. Enfin, dans les Basses-Pyrénées, le Conseil général a émis le vœu que le décret du 21 juillet 1888 sur les vices rédhibitoires soit rapporté en ce qui concerne la tuberculose dans l'espèce bovine, jusqu'au vote de crédits pour indemniser les propriétaires.

III. — *Le régime économique de la France.*

Dans le *Journal* du 18 août (page 249), nous avons reproduit le discours magistral dans lequel M. Méline a fait justice des attaques dirigées contre le régime économique de la France. A la fête annuelle du Comice de Remiremont (Vosges) dont il est le président, qui s'est tenue au Thillot le 19 août, il a renouvelé cette démonstration dans des termes élevés, en insistant en même temps sur l'avilissement des

prix qui se manifeste aujourd'hui partout. Voici la partie principale de ce discours :

« Si je déplore l'impuissance où la majorité de la Chambre des députés s'est laissé réduire, je rends pleine justice à ses intentions, à sa bonne volonté, à son désir très vif de venir en aide à l'agriculture et de réaliser toutes les réformes qui l'intéressent.

« Elle a témoigné dès le début de ses dispositions sur un point essentiel en reprenant la politique économique de sa devancière ; elle a nettement manifesté sa ferme résolution de la défendre en relevant le droit sur les blés et en le portant de 5 à 7 francs.

« Les faits ont démontré et démontrent tous les jours combien cette mesure était nécessaire.

« Le nouveau droit n'est même pas parvenu à relever les cours ; il n'a eu d'autre résultat que d'en arrêter la chute qui aurait été la conséquence inévitable de leur abaissement progressif dans tous les grands pays producteurs de blé.

« Cet abaissement, cette dépression de valeur ne sont malheureusement pas limités au blé seul ; ils atteignent aujourd'hui l'ensemble des produits agricoles et industriels, le vin, le lin, le chanvre, la soie, la laine, le coton et les produits qui en dérivent, et on ne sait plus où s'arrêtera cet avilissement sans précédent, qui sème la perturbation sur tous les marchés du monde.

« Ainsi se trouve vérifié tout ce que nous avions prédit à l'époque où nous avons refait notre régime économique ; ainsi se trouvent pleinement justifiés les tarifs que la dernière Chambre a si sagement établis. Ils n'ont fait, en réalité, que suivre l'évolution qui s'accomplit dans le monde et atténuer la baisse générale et successive de la valeur de tous les produits, en mettant nos producteurs à l'abri des formidables tempêtes qui s'annonçaient à l'horizon.

« Ces tempêtes éclatent aujourd'hui sur tous les points du globe sous les formes les plus diverses, excès de production, krachs financiers, crises monétaires, bouleversements du change ; elles secouent violemment tous les pays qui sont restés solidaires de tout ce qui se passe au dehors. L'Angleterre, libre-échangiste, en souffre plus qu'aucune autre nation ; en trois ans, elle a vu son exportation diminuer de près d'un milliard et à l'heure qu'il est elle se débat au milieu d'une crise sans précédent.

« Eh bien ! je le demande à tout homme de bonne foi, supposons que nous soyons restés dans le *statu quo*, que nous ayons gardé nos anciens tarifs, dont l'insuffisance avait été démontrée par une expérience prolongée ; je demande où nous en serions aujourd'hui, où en serait par exemple en ce moment notre industrie cotonnière si elle était obligée de supporter le reflux de l'immense production anglaise qui, malgré les nouveaux droits, se fait sentir si lourdement sur notre marché, à l'heure où je parle.

« La vérité, c'est que nos tarifs sont arrivés à temps pour nous sauver d'un désastre ; sans cela, le magnifique élan qui depuis un an fait surgir dans notre région tant d'établissements nouveaux aurait fait place à la ruine, et au lieu d'établissements nouveaux nous verrions la plupart de nos usines se fermer ou diminuer leur travail.

« La conséquence fatale aurait été la diminution des salaires avec son cortège habituel de souffrances, de chômages et de grèves.

« Quand notre régime économique n'aurait que cet avantage de donner de la fixité aux salaires de nos ouvriers, de les mettre à l'abri des fluctuations incessantes auxquelles ils sont soumis en Angleterre, cela suffirait à le justifier et à en démontrer la nécessité. »

En terminant, M. Méline a flétri énergiquement les théories socialistes qu'on cherche à introduire jusque dans les campagnes, mais auxquelles résiste heureusement le bon sens des populations rurales. C'est en éclairant celles-ci avec persévérance sur les dangers de ces utopies qu'on pourra en enrayer les progrès.

IV. — *Questions de sériciculture.*

Le Syndicat des sériciculteurs a tenu le 19 août à Avignon une réu-

nion à laquelle s'attache une importance spéciale à raison des propositions de loi présentées à la Chambre des députés sur des modifications à apporter au régime des produits séricicoles, et qui tendent, les unes à relever la prime sur les cocons, les autres à restreindre la prime sur la filature. Cette réunion était présidée par M. Bérenger, sénateur, assisté de M. Fougeirol, député, et de M. Fénéon, président de la Société d'agriculture de Vaucluse. Après une longue discussion, les vœux suivants ont été émis : 1° que le Gouvernement étudie les moyens de relever la valeur du métal argent; 2° que, pour le moment, aucune modification ne soit apportée à la loi de 1892, sur les primes à la sériciculture et à la filature; 3° que des étouffoirs publics soient créés dans les principales communes séricicoles. La réunion a émis aussi le vœu que le Gouvernement accorde une subvention, à titre d'encouragement, à M. G. Coutagne pour continuer ses recherches sur l'amélioration dans le rendement des cocons.

V. — *Le rendement des blés en farine.*

On se souvient qu'une Commission a été chargée, par un décret du 9 février dernier, d'établir les types de farines prévus par la loi du 11 janvier 1892 et d'examiner les conditions d'application du décret du 2 mai 1892, en ce qui concerne le rendement des blés en farines des divers types. Par un nouveau décret du 21 août, cette même Commission est également appelée à donner son avis sur le rendement des blés durs en semoules des divers blutages. Cette mesure paraît avoir été provoquée par les réclamations des semouliers et des fabricants de pâtes alimentaires du centre de la France, particulièrement d'Auvergne, que nous avons fait connaître il y a quelque temps.

VI. — *Maladies contagieuses du bétail.*

L'amélioration constatée depuis plusieurs mois dans l'état sanitaire sous le rapport de la fièvre aphteuse ne s'est pas maintenue pendant le mois de juillet. Le Bulletin sanitaire de ce mois fait connaître que, si la maladie a disparu de 7 départements, elle s'est montrée dans 14 départements nouveaux. Au lieu de 113 étables contaminées dans 12 départements à la fin de juin, on en comptait 185 dans 19 départements à la fin de juillet; c'est la Normandie qui en souffre le plus actuellement.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Étables contaminées.			Étables contaminées.			Étables contaminées.	
	Juin.	Juillet.		Juin.	Juillet.		Juin.	Juillet.
Calvados........	84	105	Marne..........	1	4	Vendée.........	4	»
Manche.........	5	12	Haute-Marne....	1	»	Puy-de-Dôme...	3	»
Nord...........	»	11	Meuse..........	»	1	Rhône..........	»	1
Pas-de-Calais....	»	2	Meurthe-et-Mos..	»	2	Gironde........	2	»
Somme.........	»	3	Vosges.........	2	»	Landes.........	1	11
Oise...........	»	1	Deux-Sèvres....	4	»	Gers...........	»	1
Aisne..........	»	2	Loire-Inférieure.	4	6	Pyrénées-Orient.	»	10
Seine-et-Oise....	»	3	Charente-Infre...	»	1	Corse..........	2	»
Seine-et-Marne...	»	2	Charente.......	»	1			

Les rapports des vétérinaires délégués ne signalaient, pour le mois de juillet, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Ain, Ardèche, Corrèze, Côte-d'Or, Finistère, Indre, Hautes-Pyrénées et Yonne.

VII. — *L'effectif des haras.*

La feuille de renseignements du Ministère de l'agriculture publie, sur l'effectif des haras de l'Etat, une note qui donne aussi des renseignements intéressants sur le commerce des chevaux avec l'étranger. En voici le texte :

« Au 1er janvier 1894, le nombre total des étalons existant dans les haras nationaux s'élevait à 2,678. Cet effectif se décompose ainsi : purs sangs anglais, 195; arabes 87; anglo-arabes, 207; demi-sang, 1.806; trait, 373.

« Ce nombre va être progressivement élevé pendant six ans encore. En effet, conformément à la loi du 26 janvier 1892, qui a ordonné l'accroissement de l'effectif général des étalons nationaux, une première augmentation de 100 chevaux a été effectuée en 1892 et une de 50 chevaux en 1893. Cette augmentation progressive continuera à s'effectuer à raison de 50 têtes par an jusqu'en 1900.

« On a calculé que les produits obtenus dans l'année à l'aide des étalons nationaux s'élèvent au total de 126,900 têtes. Le rapport relève ce fait, tout à l'honneur de l'élevage français, que, sauf quelques rares exceptions, les importations de chevaux étrangers ont diminué progressivement depuis quatorze ans, tandis que nos exportations à l'étranger se sont élevées progressivement.

« Voici, d'ailleurs les deux termes extrêmes de cette série de quatorze années :

« Année 1880 : importations, 15,174; exportations, 9,628.

« Année 1893 : importations, 25,269 ; exportations, 24,121.

« La valeur des animaux exportés en 1893 était de 21,750,850 francs, et celle des animaux importés, de 18,350,450 francs. C'est la Belgique qui nous a acheté le plus d'animaux, puis l'Allemagne et enfin la Suisse. Les exportations pour la Belgique ont été de 3,000 têtes en 1893; pour l'Allemagne, de 6,430; pour la Suisse, de 2,474. »

Ces détails montrent que les efforts poursuivis dans l'amélioration de la production du cheval ont produit des résultats très sensibles.

VIII. — *Foire de chevaux en Hongrie.*

La Société nationale d'agriculture de Hongrie organise une foire de chevaux qui se tiendra à Budapest du 5 au 9 octobre. C'est la troisième foire de ce genre. Le but est de mettre en rapport direct l'éleveur et l'acheteur, afin que ce dernier surtout puisse connaître, au centre du pays, et par expérience personnelle, tant le cheval hongrois que les races les mieux appropriées pour lui, et afin de mettre en relief les chevaux les plus recherchés tant sur les marchés étrangers qu'en Hongrie. Les trois premiers jours seront consacrés aux chevaux des haras d'Etat, et les deux derniers à la vente des chevaux amenés par les éleveurs privés. On n'admettra à cette foire que les chevaux d'usage et d'élevage à vendre, sans considération de leur origine indigène ou étrangère.

IX. — *Consoude rugueuse du Caucase.*

M. Houzeau, directeur de la Station agronomique de Rouen, nous transmet la note suivante :

« M. Houzeau informe les cultivateurs de la Seine-Inférieure et de l'Eure qu'il sera distribué gratuitement à la Station, route de Caen, à partir du vendredi 24 août, des tronçons de racines et des œilletons de consoude authentique.

« Cette distribution est d'autant plus utile qu'on a souvent trompé les cultivateurs sur la véritable nature de ce fourrage en leur vendant pour de la consoude du Caucase de la consoude officinale de nos marais qui lui ressemble beaucoup.

« La consoude rugueuse du Caucase est un fourrage vert aqueux qui se développe rapidement et en produisant beaucoup. Elle arrive à son maximum de production à la deuxième année et même à la troisième, suivant l'époque de la plantation (printemps ou automne). Elle rend de grands services dans les années

d'extrême sécheresse, comme en 1893, où elle a conservé de la verdure pendant tout l'été; elle est avantageuse pour les terrains maigres et siliceux.

« On a constaté des rendements de 2 à 300,000 kilog. de fourrage vert par hectare et par an.

« A la Station agronomique les parcelles qui ont été cultivées avec la consoude remise par M. Gautier, professeur départemental, ont donné, en trois coupes seulement (avril, mai, juillet), une récolte de 93,750 kilog. rapportés à l'hectare.

« Le moment le plus propice pour la couper, c'est lorsque la plante a acquis environ 40 ou 50 centimètres de hauteur.

« Dans tous les cas, il ne faut pas attendre, pour procéder à la récolte, que la floraison ait apparu, car à ce moment, non seulement le rendement ultérieur de la consoude serait diminué, mais le bétail la mangerait plus difficilement. Il est même nécessaire, au début des rations de consoude, d'y habituer les animaux en y incorporant un peu de son.

« La consoude peut durer quatre à cinq ans. Elle a besoin d'engrais azotés, principalement du nitrate de soude. Elle se reproduit par fragments de racines et par œilletons.

« Les tronçons de racines se plantent couchés à 6 centimètres en terre et à 80 centimètres sur le rang en tous sens.

« Les œilletons se plantent verticalement et dans les mêmes conditions que les tronçons de racines. Ils ne craignent ni les gelées ni un excès d'humidité. »

Comme nous l'avons dit à diverses reprises, la consoude est un fourrage qui peut convenir surtout pour la petite culture; s'il importe de se méfier des exagérations publiées à son égard, c'est une plante qu'il serait injuste de dédaigner absolument, et dont on peut encourager l'essai, surtout dans les terres de bonne qualité.

X. — *Concours spéciaux des races bovines.*

Le concours spécial de la race bovine de Lourdes, qui doit avoir lieu en 1894 dans le département des Hautes-Pyrénées, se tiendra à Lourdes le 14 octobre prochain. Des prix d'ensemble y seront attribués pour les meilleurs lots présentés.

Le concours spécial de la race bovine pure du Mézenc se tiendra à Tence (Haute-Loire) le 9 septembre. Il aura lieu en même temps et au même lieu que le concours du Comice d'Yssingeaux.

Nous rappelons que le concours spécial de la race fémeline se tiendra à Lons-le-Saunier (Jura) les 8 et 9 septembre.

XI. — *Concours de la race ovine marchoise.*

Le concours spécial d'animaux reproducteurs, mâles et femelles, de la race ovine marchoise, se tiendra à Bourganeuf (Creuse) le dimanche 9 septembre. Tous les agriculteurs français pourront prendre part à ce concours. Les formules de déclaration, ainsi que le programme du concours, sont mis à la disposition des intéressés dans les bureaux de la préfecture et ceux des sous-préfectures de la Creuse.

XII. — *Ecole pratique d'agriculture de la Nièvre.*

L'école pratique d'agriculture créée à Corbigny, dans le département de la Nièvre, est définitivement organisée. Elle est placée sous la direction de M. Grandjean, professeur départemental d'agriculture. Les premiers examens d'admission auront lieu dans les jours qui précéderont l'ouverture, laquelle est fixée à la première quinzaine du mois d'octobre.

XIII.— *Le commerce du blé.*

Les renseignements statistiques publiés par la Direction générale

des douanes permettent d'évaluer le montant total des quantités de froment (grains et farines) importées et exportées pendant la campagne 1893-94 (1er août au 31 juillet) :

	Importations (quint. mét.)		Exportations (quint. mét).	
	Grains.	Farines.	Grains.	Farines.
	—	—	—	—
Du 1er août 1893 au 28 février 1894.	11,966,977	171,981	48,171	113,039
Du 1er mars au 31 juillet...........	3,060,702	22,983	4,050	121,441
Totaux..........	15,027,679	194,964	52,221	234,480

L'excédent des importations a été, pendant l'année, d'environ 20 millions d'hectolitres. La dernière récolte a été évaluée à 98 millions d'hectolitres, et le stock de vieux grains était, au moment de la moisson en 1893, supérieur à 10 millions d'hectolitres. Comme les besoins de la consommation ne dépassent pas 120 millions d'hectolitres, on peut juger combien les importations ont été supérieures aux besoins réels, et comment cet excédent pèse actuellement sur nos marchés, au lendemain d'une moisson qui a donné une quantité de grains au moins équivalente aux besoins du pays.

XIV. — *Les bœufs d'Amérique en France.*

Nous avons publié plusieurs notes relatives au mouvement d'importation des bœufs d'Amérique en France. Ce n'est pas seulement d'Amérique, mais aussi des autres pays que l'importation s'est accrue depuis le commencement de cette année. Voici, d'après les publications de la Direction des douanes, comment s'est répartie l'importation des bœufs depuis le 1er janvier jusqu'au 31 juillet pendant les trois dernières années :

Provenances.	1894.	1893.	1892.
—	—	—	—
Italie..	381 têtes.	194 têtes.	1,715 têtes.
Etats-Unis	6,725	1	170
Algérie	41,878	2,337	9,867
Tunisie..............	5,784	518	91
Autres pays.........	9,016	392	510
Totaux	63,784	3,442	12,353

Si l'on défalque l'Algérie, l'importation des bœufs a atteint 21,906 têtes depuis le commencement de l'année; c'est vingt fois plus que l'année précédente. C'est évidemment la reprise des cours qui a provoqué ce mouvement. En ce qui concerne les Etats-Unis, les importations se sont réparties comme il suit : 151 têtes en janvier, 1 en mai, 2,241 en juin et 4,332 en juillet. En ce qui concerne le mois d'août, nous ne connaissons encore que les arrivages au marché de La Villette; ceux-ci ont été de 1,391 têtes pour la première quinzaine du mois. On affirme que des chargements arrivés ces jours-ci au Havre ont été réexpédiés en Angleterre, parce qu'on y trouverait de meilleurs prix. Il n'en reste pas moins acquis qu'aux cours actuels de nos marchés, l'importation des bœufs d'Amérique en France constitue, malgré le tarif douanier, une opération assez fructueuse pour qu'elle se soit maintenue pendant trois mois, ce qui n'était jamais arrivé. On ne saurait dire aujourd'hui quelle en sera la limite.

XV. — *Questions vétérinaires.*

M. A. Collard, médecin-vétérinaire à Vitry-le-François (Marne), nous communique la protestation suivante qu'il vient d'adresser à la Société centrale de médecine vétérinaire :

« Un confrère qui vient d'obtenir de la Société centrale de médecine vétérinaire, une médaille d'argent grand module, pour un mémoire sur l'*Etiologie et la prophylaxie de la cachexie osseuse*, m'a emprunté pour son travail, *textuellement* et sans me citer, une conclusion d'une note intitulée : « Sur l'emploi du plâtre dans les vignes », publiée dans le numéro du 18 novembre 1593, du *Journal de l'Agriculture*.

« Voici une conclusion telle que je l'ai écrite, on peut la comparer à celle du mémoire; elle est transcrite dans le rapport fait à la Société centrale, séance du 24 mai 1894 : « 2° Diminuer la proportion du bétail généralement trop forte, si on la compare aux ressources de la ferme. Ce qui restera n'en sera que mieux entretenu, et avec autant de produits en lait et en graisse, donnera un fumier de meilleure qualité, auquel on ne manquera pas toutefois d'ajouter des engrais chimiques : phosphates, superphosphates et autres engrais, selon la composition du sol et les produits qu'on voudra en obtenir. »

« Dans les moments de liberté que me laisse l'exercice professionnel, j'ai grand plaisir à étudier certaines questions agricoles. Si j'ai l'avantage d'émettre une idée juste, j'ai non moins de plaisir à en faire profiter le public, mais je désirerais bien qu'un autre ne s'en emparât point en se contentant de changer la signature. »

Après avoir lu le rapport publié dans le *Recueil de médecine vétérinaire* du 30 juin, cette réclamation nous paraît complètement justifiée.

XVI. — *La destruction des animaux nuisibles.*

A diverses reprises nous avons signalés les efforts poursuivis pour la destruction des animaux nuisibles par la propagation des maladies contagieuses qui peuvent les atteindre. Nous apprenons qu'une section spéciale pour cette branche d'études a été créée à l'Institut Pasteur. Cette station expérimentale est placée sous la direction de M. Metchnikoff, le premier naturaliste qui a utilisé, dans la pratique, le parasitisme de certains champignons à la destruction des insectes qui ravagent les cultures, avec M. J. Danysz comme assistant. Elle a pour mission : 1° de réunir et d'entretenir les cultures de tous les microbes pathogènes aux insectes et autres animaux nuisibles ; 2° d'étudier les conditions de développement de ces microbes sur les animaux et sur les milieux nutritifs artificiels ; 3° de diriger les expériences à faire dans les champs ; 4° de surveiller et de contrôler les applications dans la pratique. Les méthodes d'application dans la pratique seront discutées par un Comité d'études formé de naturalistes et d'agronomes.

XVII. — *Société d'agriculture de Pithiviers.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers (Loiret), présidée par M. Bonlieu, organise un concours qui se tiendra à Beaune-la-Rolande le 16 septembre. Le concours sera divisé en deux parties : 1° concours de machines et instruments servant pour la petite culture (à l'intérieur et à l'extérieur) et pour la culture de la vigne ; 2° exposition de produits agricoles, horticoles et vinicoles. Les déclarations pour ces concours devront être envoyées à M. Lesage, secrétaire de la Société, à Pithiviers. En même temps seront distribuées les primes départementales pour la grande et la petite culture, et celles pour la culture de la vigne entre les viticulteurs de l'arrondissement.

XVIII. — *Comice de l'arrondissement de Nevers.*

Le Comice de l'arrondissement de Nevers (Nièvre) tiendra son concours annuel à Decize le 16 septembre. C'est dans le canton de Decize que seront décernées les primes pour les exploitations dans la grande et dans la petite culture.

HENRY SAGNIER.

QUESTION DE DROIT RURAL

RACHAT DU DROIT DE VAINE PATURE.

Un de nos correspondants nous demande s'il peut racheter un droit de pacage sur sa propriété, qui a été reconnu à la commune voisine, ou encore abandonner en échange une partie de sa propriété pour libérer le reste.

Réponse. — Ce mode d'affranchissement de la servitude par *rachat* ou par *cantonnement* est prévu exceptionnellement pour la vaine pâture par l'article 12 de la loi du 5 juillet 1889 qui est ainsi conçu :

« La vaine pâture établie à titre particulier sur un héritage déterminé s'exerce conformément aux droits acquis. Mais le propriétaire de l'héritage peut toujours l'affranchir, soit moyennant indemnité fixée à titre d'expert, soit par voie de cantonnement. »

Si donc le droit reconnu à la commune est assimilable à la vaine pâture, pas de difficulté.

Si non le propriétaire ne peut se dégager qu'à l'amiable.

La vaine pâture c'est le droit de faire paître les produits d'un sol inculte ou dépouillé de sa récolte.

Le droit de faire paître les secondes herbes est assimilé en principe à la vaine pâture.

Toutefois, il a été jugé que le droit de pacage des secondes herbes sur des prairies *closes* où les bestiaux sont introduits au moyen d'ouvertures pratiquées annuellement n'avait pas le caractère de vaine pâture (Cass., 27 avril 1859, D. 59. 1.436).

Eug. Pouillet,
Avocat à la Cour d'appel de Paris.

UN VOYAGE D'ÉLEVEUR EN ANGLETERRE

Dans la rédaction de ces quelques notes d'éleveur, prises au cours d'une tournée de trois semaines en Angleterre et en Ecosse, je tiens à me limiter aux seules questions qui touchent à l'élevage.

Nous laisserons de côté la verte campagne anglaise, les séduisantes perspectives d'Edimbourg, la vie bruyamment affairée de Glascow, les sites un peu surfaits de l'Ecosse, pour parler seulement du concours de Cambridge et des diverses étables en renom que nous avons visitées.

Le 26 juin, nous arrivions à 9 heures au concours organisé par la Société royale d'agriculture d'Angleterre; et, sans prendre le temps d'admirer la magnifique installation de ce concours unique au monde, nous nous rendions de suite vers le ring superbe où commençait à défiler la première catégorie des taureaux shorthorns.

Les trois délégués du syndicat des éleveurs de Durham français, MM. Grollier, de Clercq et moi, tenaient à accomplir avec soin le mandat qui leur avait été confié en cherchant à ramener en France un étalon de tout premier ordre.

Dans les vieux taureaux, nous retrouvons bien d'anciennes connaissances, des lauréats dont on ne compte plus les succès, car on est moins exclusif en Angleterre que chez nous : on y aime mieux que chez nous les beaux animaux et on ne leur interdit jamais de paraître et de lutter. Ceux qui feraient campagne là-bas contre les *coureurs de*

concours perdraient leur temps à coup sûr. Avec son sens pratique et juste, l'Anglais leur répondrait : « Vous rêvez d'exclure les meilleurs pour primer les médiocres, c'est la négation même de tout progrès, vous ne nous convertirez jamais à une semblable idée. »

Nous avons donc pu revoir à Cambridge, *Major*, un ancien champion bien déchu hélas! et ce n'est pas le moindre intérêt de ces luttes si largement comprises que la déchéance des uns et l'ascension des autres, de telle sorte que chacun se trouve, chaque jour, au rang mérité par sa valeur actuelle.

Dans cette catégorie, *Fairy-King* à M. Graham remportait le premier prix et *Count Lavender* à M. Deane Villis était classé second. Nous eussions donné, sans hésitation, le premier prix à ce magnifique taureau auquel on ne saurait reprocher que de manquer un peu de branche. Mais, si la conformation la plus irréprochable, jointe à un rare cachet de distinction, constitue la première des qualités pour un étalon de pur sang, il est certain que *Count Lavender* méritait le premier rang. Nous ne pouvions songer à acheter ce taureau pour notre syndicat, car il est âgé de plus de 5 ans et nous savons qu'il existe contre les vieux taureaux un préjugé aussi invétéré qu'injustifié. D'autre part, ses jarrets légèrement infiltrés auraient prêté à la critique. Mais cette infirmité ne laissait aucune trace dans ses produits, ainsi que nous avons pu le constater en examinant *Count Victor*, le joli veau qui a remporté le premier prix dans la 4e catégorie des taureaux et qui était issu de *Count Lavender*. Il est à remarquer, en outre, que cette infiltration existait déjà, il y a deux ans, au concours de Warwick et qu'elle ne s'est pas développée malgré l'engraissement intensif auquel *Count Lavender* a été soumis.

Les Anglais, en effet, ne pensent pas, comme certains critiques de Français qui ne sont pas tous des éleveurs, que l'engraissement intensif soit un danger. Comment juger des animaux insuffisamment engraissés? Peut-on savoir ceux qui seront viandeux ou ceux qui prendront du suif, si on ne les amène pas au maximum d'état? Ceux-là seuls méritent d'être conservés comme reproducteurs qui gardent, sous leur plein volume, les aplombs nets et la parfaite harmonie des formes. Il s'opère ainsi une sélection rigoureuse qui est nécessaire.

Ce que le syndicat ne pouvait faire, l'un d'entre nous l'aurait sans doute fait, si *Count Lavender* avait pu être acheté. Mais M. Deane Willis ayant pris l'engagement de louer son taureau pour le troupeau de la Reine durant la saison prochaine, il devenait impossible de ramener en France ce spécimen presque parfait d'étalon bovin.

Là ne devaient pas s'arrêter les succès de M. Deane Willis. Le premier prix lui revenait dans la seconde catégorie des taureaux avec *Czarowitz* et dans la troisième catégorie avec *Vain Robin*. Enfin, couronnant le tout, *Czarowitz* remportait le championnat, ou prix d'honneur des taureaux de toute la catégorie.

Nous avouons que cette décision nous a surpris et que nous placions *Vain Robin* bien au-dessus du champion. Rouan foncé, près de terre, ayant un passage de sangles et une poitrine très remarquables, bien suivi jusque dans l'arrière-main, — ce qui est rare en Angleterre, —

Vain Robin est un taureau de tout premier ordre. Nous avons cru bien faire en l'achetant pour notre Syndicat malgré le prix élevé que nous avons dû en donner; et nous espérons que le jugement de nos mandants, qui verront le taureau à Paris au moment du Concours général, viendra confirmer notre jugement.

Après les taureaux que nous venons de nommer, les animaux méritant de fixer l'attention étaient rares. Nous pourrions en citer au plus cinq ou six. Il nous a semblé que l'élevage anglais avait parfois mis en ligne plus d'animaux de tête. Mais les éleveurs savent tous combien les bons étalons sont peu nombreux en tout élevage.

Moins rares sont les bonnes femelles, et le concours de Cambridge n'a pas fait exception à la règle.

Parmi les vaches nées avant 1891, *Softlaw Rose* à M. Brierley a été classée avec raison au premier rang, suivie de près par *Wave of Loch Leven*, la superbe vache de Lord Polwarth. Plusieurs femelles de premier ordre venaient ensuite et composaient avec les bêtes précitées une remarquable section.

Dans la seconde catégorie — vaches nées en 1891 — la supériorité de *Bouquet*, la magnifique vache de la Reine, était incontestable. *Bouquet* a joint à son premier prix le titre de champion des femelles. De profil, c'est la plus belle vache que l'on puisse voir. A une grande longueur, à une épaule sans défaut, elle joint d'irréprochables aplombs et une belle profondeur de poitrine. On pourrait lui reprocher de manquer un peu d'épaisseur surtout dans l'arrière-main; mais il est impossible de rencontrer un animal ayant un plus grand cachet de distinction.

Seule, à notre avis, *Minstrel Girl*, femelle née en 1892, aurait pu lui disputer le championnat. Cette génisse, rouanne, admirablement suivie et très épaisse, était digne du premier prix dans sa section. Nous n'avons jamais pu comprendre pourquoi le jury ne lui avait décerné qu'une mention.

Dans les deux dernières catégories, les décisions du jury nous ont paru très justifiées. M. Deane Willis, poursuivant le cours de ses succès, a remporté le second et le troisième prix pour les génisses nées en 1893.

Une remarque d'ensemble s'imposait à nous après examen. La plupart des animaux primés provenaient de l'élevage écossais, venaient par suite d'étables où les éleveurs n'avaient pris aucune part dans cette longue lutte des Bates et des Booth qui, à notre sens, a fait plus de mal que de bien à l'élevage anglais.

Dans la suite de notre excursion, nous avons pu étudier deux grandes étables anglaises, destinées à être dispersées à la suite de décès : l'étable de M. Hugh Aylmer à Dereham Abbey, étable composée exclusivement d'animaux de pur sang Booth; l'étable de sang Bates d'Underley appartenant à Lord Bective.

S'il nous fallait porter un jugement d'ensemble sur ces deux étables si différentes, nous dirions que les animaux de Dereham Abbey étaient mieux suivis, plus viandeux, et que le troupeau présentait plus d'unité qu'à Underley. Par contre, les animaux de sang Bates étaient plus distingués, surtout dans la tête; mais beaucoup

étaient décousus et il n'y avait pas d'ensemble dans ce vaste troupeau d'Underley rassemblé à si grands frais. On voyait que son défunt propriétaire était plutôt amateur de pédigrées fashionnables qu'éleveur.

Dans chacun des deux troupeaux, un taureau s'imposait à l'examen des connaisseurs. A Dereham Abbey, c'était *Royal Fame* qui portait allégrement ses dix ans. Le vieil étalon Booth se distinguait par une grande longueur, un très bon rein, de parfaits aplombs, des épaules bien placées. Par contre, il était un peu enlevé et sa couleur rouan clair aurait été peu prisée en France. Les Anglais, moins difficiles que nous en cette matière, ont poussé ce taureau à un prix assez élevé, et *Royal Fame* a été adjugé pour 80 guinées — 2,100 francs — à M. Deane Willis. Une fois de plus, un éleveur sérieux montrait que les vieux taureaux ayant bien produit sont ceux qui méritent la préférence des acheteurs.

Chez Lord Bective, le taureau le plus remarquable était sûrement *Duke of Underley* 8ᵉ, âgé de près de six ans. Rouan clair, bien suivi dans ses lignes, distingué, mais légèrement enlevé et un peu défectueux dans son arrière-main, *Duke of Underley* 8ᵉ a été adjugé, à notre grande surprise, pour 30 guinées. à peine son prix de boucherie.

Cette vente désastreuse peut être attribuée en partie au mauvais caractère du taureau qui paraissait inabordable. Peut-être aussi quelques éleveurs de sang Bates sont-ils disposés à entrer dans la voie suivie par l'un des plus importants d'entre eux et à faire saillir leurs femelles de pur sang Bates par des taureaux écossais. Ils espèrent ainsi arriver à donner plus de vigueur à une race un peu épuisée par l'abus de l'union en dedans et par le manque de sélection.

En effet, aux époques de grand engouement pour les animaux des principales familles de sang Bates, il était d'usage de ne faire saillir une femelle de ces familles que par un mâle d'une généalogie au moins égale, d'où abus fréquent du croisement en dedans. D'autre part, les prix atteints par ces animaux étaient tellement élevés que beaucoup d'éleveurs conservaient tous les produits pour la reproduction, oubliant qu'une sélection rigoureuse est la règle primordiale du progrès en élevage. Il n'est pas étonnant, dès lors, que ces familles fameuses se soient affaiblies parfois dans leurs représentants. Les Anglais l'ont reconnu dès maintenant ; car les prix d'aujourd'hui sont loin de ceux d'autrefois.

Je relate ce que j'ai vu sans aucun parti pris. Mais l'enseignement qui s'en dégage peut être utile aux éleveurs français. Je n'ai, d'ailleurs, pas l'intention de prendre parti dans cette vieille querelle qui divisa les éleveurs anglais en deux camps si tranchés. A l'heure même où, de part et d'autre, les éleveurs d'Angleterre paraissent se demander s'ils n'ont pas fait fausse route en leur exclusivisme intransigeant, peu avisé serait celui qui voudrait rallumer dans notre pays une querelle qui, là-bas, semble s'éteindre.

C'est que, pendant la durée de la lutte, il y eut de nouveaux venus dont les succès continus firent réfléchir les uns et les autres. Nous voulons parler des Shorthorns écossais dont l'ascension vers le succès fut si rapide.

A. LE BOURGEOIS.

(La suite prochainement).

LES NOUVEAUX PORTE-GREFFES HYBRIDES[1]

Ce ne sont pas des idées personnelles ou préconçues que je vais exposer, mais bien le résultat d'une enquête impartiale et, j'oserais dire universelle, si le mot n'était trop ambitieux pour un aussi modeste travail. Je me suis adressé, par la voie des principaux journaux viticoles, aux plus anciens planteurs d'hybrides, et c'est le résumé de leurs réponses — réponses venues au nombre de 300 de 40 départements français, de 2 cantons suisses et de 3 provinces d'Espagne — que je me borne à présenter. La concordance remarquable des renseignements envoyés a singulièrement facilité mon étude. Aussi ai-je pu en faire la synthèse dans la description d'un seul champ d'expériences, l'un des plus importants et des plus intéressants, à la vérité, de notre pays. J'ai visité de nombreux champs similaires en Charente et en Bourgogne; celui de l'Hérault, que j'ai choisi comme type, les résume tous.

J'ai cru devoir aller saluer chez eux MM. Couderc, Millardet, Ganzin et Davin. J'ai eu la bonne fortune de m'entretenir avec ces célèbres hybrideurs de l'avenir de plants qu'ils connaissent mieux que personne, puisqu'ils en sont les auteurs.

De ces conversations, de ces visites et de ces lettres se dégagent des conclusions encourageantes pour l'hybridation et la viticulture en général. Que les vignerons se rassurent! Les déceptions causées par certains vieux fusils qui ont éclaté entre leurs doigts ne se reproduiront pas avec les armes nouvelles. La fabrication en est mieux soignée. La nature seule avait fait les frais des premiers, les seconds portent l'empreinte du génie de l'homme.

Vous me permettrez de ne pas refaire l'historique de l'hybridation, que vous connaissez tous, et vous me dispenserez de généralisations scientifiques qui seraient déplacées dans un rapport strictement cultural. D'autant plus que les généralisations sont loin d'être toujours exactes. Il est tentant et très facile d'énoncer sous forme d'équation algébrique, que telle espèce hybridée par telle autre donne tel produit. C'est rarement juste. Les hybrides de Vinifera × Riparia dont on a proclamé la supériorité de résistance à la chlorose sur les hybrides de Vinifera × Rupestris ne sont-ils pas distancés de beaucoup par plusieurs de ces derniers? C'est aujourd'hui l'opinion de nombreux viticulteurs.

De même pour le Berlandieri. Les hybrides de Berlandieri sont plus résistants à la chlorose que les hybrides de Rupestris. Sans doute, ce dogme — car c'en est un — est vrai, si on considère l'ensemble des hybridations, mais des plus contestables si on ne considère que les *maximum*. Or, l'hybridation a-t-elle d'autre but que de trouver des *maximum?* Ainsi, j'ai vu tout récemment, dans le magnifique champ d'expériences de Tout-Blanc, champ de six hectares que M. Couderc a planté dans la banlieue de Cognac, une rangée de 1202, hybrides de Rupestris, entre deux rangées d'hybrides de Berlandieri, l'une de 333 Cabernet × Berlandieri, de l'Ecole de Montpellier, et l'autre de 29 Malbec × Berlandieri de M. Millardet. Or, 1202 est resté bien plus vert que les deux autres hybrides dans le milieu extrêmement mauvais où ils sont placés. Dispensons-nous donc de généraliser; mieux vaut ne pas s'inquiéter des familles et interroger seulement les individus.

D'ailleurs, qui dit hybridation dit accident d'atavisme plutôt qu'hérédité naturelle. Les meilleurs hybrides sont ceux qui ressemblent le moins à leurs parents à la condition de leur être supérieurs.

Un exemple entre mille. Le n° 1101 de Couderc est un Syrah × York. Voici un raisin blanc issu de deux raisins noirs, une racine résistante produit de deux systèmes radiculaires non résistants, enfin un cépage réfractaire à la chlorose autant — M. Couderc dit plus — que la plupart des hybrides de Berlandieri[2]. Serons-nous autorisé à conclure de ce résultat que les Vinifera × Labrusca sont résistants au phylloxéra et à la chlorose? ou bien nierons-nous *à priori* les qualités du n° 1101 parce qu'il est un Vinifera × Labrusca? Dans les deux hypothèses, nous risquerions de faire également fausse route.

1. Rapport présenté au Congrès viticole de Lyon.

2. C'est ce même n° 1101 dont un carré de 1000 pieds environ est resté absolument intact, sans dépression phylloxérique, à Montfleury, entre deux carrés de deux hybrides perdus de phylloxéra, à leur quatrième feuille, dans un terrain dosant 35 pour 100 de carbonate de chaux. Si la tenue de ce producteur direct se maintient, M. Couderc a l'intention de le proposer comme porte-greffe.

Ce cas n'est pas isolé, du moins pour la chlorose. Dans presque toutes les combinaisons on trouve des maxima aussi résistants les uns que les autres. Il est facile de s'en rendre compte dans le champ de Tout-Blanc où 22,000 hybrides différents sont actuellement à l'essai. On trouve des maxima de résistance à la chlorose dans toutes les combinaisons, même dans celles réputées les moins propres à les fournir, telles qne les hybrides de Cordifolia, de Cinerea, de Labrusca. Ce qui prouve bien que l'hybride est un individu et non une tribu; son numéro d'ordre fait sa personnalité. Voyons ses vices et ses vertus; il doit être, quand nous le jugeons, responsable et majeur; laissons donc ses parents tranquilles.

La seule distinction que l'on doive maintenir dans la classification des hybrides est celle d'américo-américains et de franco-américains.

Les gens timorés attribuent aux premiers une résistance phylloxérique supérieure à celle des seconds. Mais les franco-américains ont sur les autres l'avantage inappréciable de l'affinité. On sait que dans les vieilles greffes l'adaptation du greffon joue un rôle presque aussi important que celle du porte-greffe. Avec les franco-américains l'affinité existe fatalement et dispense de cette recherche d'adaptation du greffon. D'après plusieurs constatations, l'affinité des franco-américains est générale et n'est pas augmentée par l'origine du cépage ; c'est-à-dire qu'un Mourvèdre × Rupestris, par exemple, a autant d'affinité pour un Aramon, un Cinsaut, un Alicante, même un Petit-Bouschet ou un Gamay que pour le Mourvèdre. Inutile donc de chercher à greffer le Pinot sur un Pinot × Rupestris ou le Gamay sur un Gamay × Rupestris. Du moment que l'on greffe sur franco-américains on peut être assuré de l'affinité du greffon, et par conséquent de la longévité de la vigne. L'essentiel est d'employer un porte-greffe d'une haute résistance. Je me garderai bien d'aller sur les brisées de M. Viala et de déflorer un sujet que l'éminent professeur a seul droit de traiter avec autorité. Mais vous avouerez qu'il serait puéril de ma part de décrire des hybrides dont je ne pourrais pas affirmer la résistance.

Comment contrôle-t-on la résistance des hybrides? Il y a bien des modes d'opérer, beaucoup de bons, aucun de parfait. Quelques expérimentateurs se contentent d'arracher une ou deux radicelles, puis à l'aide de la loupe, comptent les lésions, j'allais dire les phylloxéras. D'autres multiplient l'hybribe à l'étude, en serre, dans des godets, en contact avec une bouture de cépage à résistance connue. Certains hybrideurs, M. Millardet, par exemple, greffent profondément leurs hybrides sur vieilles souches de Riparia, le grand glabre de préférence, et les laissent s'affranchir dans un sol soigneusement phylloxéré; au bout de quelque temps, ils comparent les racines superposées, et du nombre de leurs nodosités et de leurs tubérosités respectives déduisent leur coefficient de résistance. D'autres, comme M. Couderc, font leur sélection dès le semis en mettant leurs pépins, assez serrés, à demeure sur racines phylloxérées. En outre, M. Couderc coupe des boutures de chaque numéro vigoureux et les soumet dans la craie de Tout-Blanc à une seconde phylloxérisation. J'ai passé en revue, l'autre jour, ces 22,000 hybrides plongés dans ce purgatoire de vignes américaines où il y aura certainement parmi beaucoup d'appelés, peu d'élus.

Dans tous les cas le plus sage pour le propriétaire est d'avoir confiance en l'hybrideur, qui a tout intérêt à voir clair et toute compétence pour voir juste. Laissons aux savants de profession la spécialité de chercher la petite bête. Pour nous autres, profanes et simples cultivateurs, le vrai moyen de juger de la résistance d'un cépage est d'en planter une quantité suffisante, un hectare environ, sur arrachis immédiat de vieilles vignes phylloxérées. C'est ce qu'ont fait la plupart des propriétaires que j'ai interrogés ; c'est ce que j'ai fait moi-même.

Les pieds isolés et les collections de cinq à dix pieds sont exposés à bien des accidents étrangers au phylloxéra qui peuvent, en diminuant la vitalité de la plante, fausser l'observation la plus sincère. Un hectare complanté du même cépage échappe à cette cause d'erreur et donne la note de résistance culturale, c'est-à dire, au fond, la seule vraie et la seule pratique. Si le cépage essayé n'est pas résistant, on voit se produire, souvent dès la troisième année, toujours à la quatrième et, dans les circonstances les plus favorables, entre la quatrième et la cinquième, plusieurs taches phylloxériques, véritables cuvettes ou dépressions de végétation. L'ensemble du carré devient irrégulier, *ça ne marche pas*, comme

on dit vulgairement, la non résistance du plant est vite constatée. Si le cépage est résistant, il ne se produit pas de taches habituellement, du moins quand le terrain est très favorable, car, s'il est défavorable, il s'en produit parfois même avec les cépages réputés les plus résistants tels que les meilleurs Riparia et les meilleurs Rupestris. Vous citerai-je des exemples de ces défaillances? La tache de la pépinière départementale du Gard dans des Riparia non greffés; la tache sur Riparia-Gloire, dans les vignes de l'un des plus sympathiques professeurs de l'Ecole de Montpellier; en Charente, la tache de Javrezac, soit dans le champ officiel de démonstration, soit dans la petite vigne voisine de l'autre côté du chemin; le plantier de M. Barthe en sol favorable du Libournais, Petit-Bouschet et Cabernet-Sauvignon sur Riparia phylloxérés et dépérissant visiblement à leur 8e feuille; en Vaucluse, les greffes de M. Camille Bressy, et tant d'autres, surtout dans le Midi où l'on pourrait, à la grande joie des sulfuristes, dresser un nécrologe à la vigne américaine.

Or, dans les champs composés d'une seule variété des meilleurs hybrides que je vous énumérerai tout à l'heure, champs à leur 3e, 4e et 5e feuille, il n'a été signalé aucune tache phylloxérique et je n'ai pu moi-même en découvrir. Si ces hybrides étaient aussi répandus que les Riparia et les Rupestris, nous serions en droit de les considérer comme plus résistants qu'eux. Contentons-nous, pour l'instant, d'admettre qu'ils ont une résistance égale à celle de ces anciens porte-greffes.

Dans la nomenclature générale des hybrides les plus répandus, il me semble prudent et logique de les diviser en deux catégories :

1° Hybrides porte-greffes adoptés en grande culture, c'est-à-dire ceux qui ont fait leurs preuves dans des champs d'au moins un hectare, complantés du même cépage, hors des mains de l'obtenteur bien entendu, champs prenant au moins leur 4e feuille.

2° Ceux, tout aussi intéressants mais d'une sécurité culturale moindre, qui sont demeurés étudiés seulement à l'état de pieds isolés, de lignes ou de collections.

1° Hybrides porte-greffes adoptés en grande culture.

De tous les champs d'essai que j'ai parcourus ou dont on m'a obligeamment communiqué les plans et les notes, aucun ne m'a semblé plus éloquent que celui de M. Prosper Gervais, le savant secrétaire de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault. Situé à Lattes, près de Montpellier, sur des alluvions très calcaires, 57 pour 100, cet important domaine, en partie replanté pour la deuxième fois, est constitué d'hectares entiers à leur 3e, 4e et 5e feuille de certains hybrides et de cépages les plus répandus. Les Jacquez y jaunissent, même directs. M. Gervais s'est adressé, pour sa deuxième reconstitution, aux hybrides dont il a fait des carrés de 3,000 souches environ, soit directes, soit greffées. Ces carrés font tache maintenant, de belles taches vertes, au milieu du reste qui meurt. Aujourd'hui Solonis, Taylor, Jacquez, Riparia-Gloire sont lamentables, perdus de chlorose et de phylloxéra, irréguliers, avec dépressions nombreuses. Quant aux hybrides, leurs carrés sont splendides de végétation, sans faiblesse aucune, et cela dans un milieu phylloxérique intense, puisque l'an dernier tous les cépages américains non greffés y étaient absolument chargés de galles phylloxériques, et dans un sol très calcaire, la moyenne des analyses accusant 50 pour 100 de carbonate de chaux.

Les notes que l'on peut y prendre concordent absolument avec celles des champs des Charentes, du Gers, de l'Aude, du Lot, de la Bourgogne et d'ailleurs. Que le calcaire soit friable ou dur, qu'il soit blanc ou rouge, qu'il soit argileux ou siliceux, son action sur les hybrides reste le même. Sa nocivité, facilement appréciable avec l'excellent appareil de notre compatriote Bernard, varie suivant la ténuité, la teneur d'argile et la formation géologique; mais, en résumé, ses effets sont les mêmes : la chlorose est identique partout. Dans le crétacé supérieur, ce *summum* de la difficulté d'adaptation, 30 pour 100 correspond peut-être à 65 ou 70 du Jurassique; aussi les mêmes plants qui viennent bien dans nos marnes oxfordiennes à 70 pour 100 sont-ils beaux dans la silice crayeuse à 35 pour 100. Le climat n'influe que très peu sur leur végétation. De la Vendée au Var, et de l'Aube aux Pyrénées-Orientales, la très grande majorité de mes correspondants m'a communiqué des résultats similaires.

Voici, d'après le champ de M. Prosper Gervais, le classement des principaux hybrides par ordre de mérite, vigueur, verdeur et fructification des greffes :

1° 1202 (Mourvèdre × Rupestris), 3309 (Riparia × Rupestris), 601 (Bourrisquou × Rupestris), dépassent tout ce qu'on peut souhaiter.

2° 501, 3306, 603, Taylor-Narbonne, Cinerea × Rupestris de Grasset n° 1, Aramon × Rupestris-Ganzin n° 1, Gamay-Couderc.

3° 101 Riparia × Rupestris Millardet, serait en 2e et même en 1re ligne s'il avait été sélectionné. Mélange de Riparia × Rupestris de valeur très inégale.

Rupestris × Monticola[1] mériterait d'être en 2e ligne, mais des renseignements reçus de l'Aude et de la Côte-d'Or le font descendre à la troisième. Une légère dépression, peut-être phylloxérique, semble s'accuser dans la partie non greffée.

1,305 Pinot × Rupestris.

Aramon × Rupestris-Ganzin n° 2.

202 Jacquez × Riparia qui porte d'admirables Aramons.

604, 506, 3310.

Tous ces hybrides semblent très suffisants à 50 pour 100 de calcaire.

4° 3308, 3307, 1616, 1203, 1701, 3105, 3303, J. 201, 3001, 2502, J. 503, J. 504, 3905, insuffisants pour ce terrain, se montrent bons dans d'autres champs moins calcaires.

5° 108 Rupestris × Riparia-Millardet, perdu de chlorose, a dû être arraché.

2601, 3002, 2501, J. 5501, et 5502, J. 1103, 5104, 5404, etc., ne valent pas mieux que les Solonis et les Taylor et sont bons à être arrachés.

Dans des terrains moins calcaires, 101 et 108 M. ont donné d'excellents résultats, notamment chez MM. Joumier dans la Charente, Tarel dans la Dordogne, L'Herbette dans l'Ain, Ozanon à Meursault, Pingeon à Mercurey, Léon Perrin à Mâcon et Grandin en Maine-et-Loire.

Les Aramon × Rupestris-Ganzin sont aussi répandus qu'appréciés. En Espagne il s'en plante des hectares concurremment avec le Gamay-Couderc. En Suisse, ainsi que dans le Rhône à l'Ecole d'Ecully, c'est l'Aramon × Rupestris n° 1 qui tient la tête parmi les hybrides les plus anciennement employés.

1202 demeure néanmoins le grand favori du jour. Gamay-Couderc semble le cépage le plus multiplié jusqu'à présent.

Je renonce pour ces trois plants, 1202, Gamay-Couderc et Aramon × Rupestris Ganzin, à vous citer les noms de leurs chauds partisans ; il me faudrait un volume pour les énumérer, mais je me déclare prêt à publier intégralement toutes les lettres que j'ai reçues à leur sujet.

2° Hybrides porte greffes étudiés à l'état de collection.

Millardet. — Tout d'abord citons les numéros du catalogue de M. Millardet qui sont dans le commerce. S'ils ne figurent pas dans la première catégorie, ce n'est pas qu'ils aient moins de mérite que leurs aînés en grande culture, mais simplement qu'ils ont été moins multipliés. Ce sont :

Pour terrains *calcaires* : 33 Cabernet × Rupestris-Ganzin, 143 Aramon × Riparia, 141 Alicante-Bouschet × Riparia, 50 Riparia-Rupestris × cépage inconnu.

Pour terrains *argileux* : 30 Cabernet × Cinerea, 142 Alicante-Bouschet × Cordifolia.

Pour terrains *crayeux* : 41-B Chasselas × Berlandieri.

Voici, en outre, quelques notes que j'ai pu recueillir :

Dans l'Aveyron, le Dr Lambel est très content des 160, 139 et 141.

Dans la Haute-Garonne, M. de Malafosse est très satisfait des 33, 144, 101, 139 A, 145.

Dans la Charente-Inférieure, M. Bethmont préfère les 45 A, 50 A, 141 A, 141 A', 41 B, 143, 33 A, 33 A'.

Dans le Jura, M. Humbert se plaint du 50 A qui s'est rabougri, mais note beaux les 143, 141, 33.

En Saône-et-Loire, M. de Benoist estime beaucoup les 143, 168, 139, 118.

Un Espagnol, M. Leopoldo Salas y Amat, m'écrit, de Malaga, qu'il multiplie avec confiance les 160 A, 33 A, 139, 106 et 101.

---

1. Le Rupestris du Lot allié au Monticola n'est, quoi qu'on prétende, introduit en France que depuis sept à huit ans seulement. Il n'a pas plus de quatre à cinq ans d'expérience de grande culture et il doit sa bonne fortune surtout au nom de Rupestris qu'il porte et qui lui fait supposer plus de résistance qu'aux hybrides, bien qu'il en soit un lui même au premier chef. On exploite donc un préjugé en l'appelant Rupestris.

A Conteneuil, j'ai noté comme très beaux 41-B, 141 A[1], 33 A[2]. M. Verneuil m'écrit que je puis ajouter à ma liste, 29, 184, 30, 33, 141, 145, 101 et 108

Au champ de Genté, j'ai noté les 184;

Au champ du Puy d'Angeac, les 160;

Au champ de Julliac-le-Coq, 141 A[1], 141 A[2], 141 B[1], 145 A, 143 B[1].

Il reste une rangée de 144 qui traverse bravement une tache phylloxérique. Malheureusement M. Millardet m'a dit ne pas croire à la résistance de ce numéro.

Couderc. — Parmi les nouveaux hybrides essayés à Tout-Blanc : 132-4,5 et 9 (601 × Monticola), 157-3 et 157-11 (Berlandieri × Riparia), 161-49 (Riparia × Berlandieri), 160-19 (Rupestris de Fortworth × Monticola), 5402 (Bourrisquou × Cordifolia), 81-2, 90-5 et 94-1, 94-4 (Folle × Rupestris), 71-8 Colombeau × Rupestris), 519-4 (Colombeau × Riparia).

Ecole de Montpellier. — 333 Cabernet × Berlandieri, Petit-Bouschet × Riparia, Sultanich × Berlandieri, 3301, 3302 (très vert à Genté), Alicante-Bouschet × Rupestris, Roussanne × Berlandieri, etc., etc.

Davin. — Le docteur Davin, ce vénérable patriarche de l'américanisme, ne retient que trois de ses hybrides : Berlandieri × Cabernet, Berlandieri × Aramon et son hybride Antoine, producteur direct.

Terras. — M. Terras propose son Alicante × Rupestris n° 20 comme porte-greffe pour les terrains dosant 70 pour 100 de calcaire.

Renevey. — M. Renevey d'Arcenant fait la description de son Chardonnet × Rupestris n° 6, excellent porte-greffe calcaire. Il propose pour la reconstitution des terrains les plus réfractaires de la Bourgogne : 1° 1202 Couderc; 2° Chardonnet n° 6 Renevey; 3° 1305 Couderc.

P. Castel. — M. Castel, qui a eu l'obligeance de m'envoyer un excellent et volumineux rapport, n'a pas cité un seul de ses propres hybrides. M. Buscail, son voisin, note le 2066 P. Castel, dont il est très satisfait. Il doit y avoir à l'actif de M. Castel bien d'autres numéros méritants.

L'avenir est peut-être là, dans un de ces numéros dont le son n'évoque encore aucune idée à notre esprit. Nous serons le premier à en saluer l'apparition alors que, multiplié et planté en quantité suffisante, ce numéro aura conquis ses chevrons. En attendant, occupons-nous du présent. Ne lâchons pas la proie pour l'ombre. Il ne sera, d'ailleurs, pas aisé d'obtenir des plants supérieurs à ceux que nous possédons.

Le bouturage de presque tous les hybrides de grande culture que j'ai cités se fait très facilement. Le greffage aussi pour la plupart d'entre eux. L'Aramon × Rupestris-Ganzin est accusé d'être difficile à réussir. Le Gamay-Couderc serait un peu moins dur. Quant au 1202, il est très aisé à greffer soit en place, soit sur table. J'ai les notes de reprise de plusieurs propriétaires et même de pépiniéristes qui ont opéré par 500,000 greffes à la fois, ce qui est une jolie expérience. Le pourcentage de bonnes soudures varie beaucoup avec l'opérateur, mais il reste, en général, satisfaisant.

Tous les viticulteurs qui ont greffé sur hybrides s'accordent à reconnaître à ces greffes une vigueur extrême et un grossissement du tronc rapide qui évite tout bourrelet. A côté de greffes du même âge sur anciens porte-greffes, elles paraissent avoir sur celles-ci un an ou deux d'avance. Mais les débutants ne sont pas sans inquiétude sur le pouvoir fructifère de ces nouveaux porte-greffes. Les hybrides franco-américains seront-ils suffisamment fertiles? Nous pouvons les rassurer. Gamay-Couderc, Aramon × Rupestris-Ganzin et 1202 ont donné des récoltes superbes, de très peu inférieures au Riparia, par conséquent bien supérieures au Vialla. M. P. Gervais a 1000 greffes de 1202 en plein rapport, superbes de fructification. MM. de Benoist et Paul Lauras peuvent montrer sur Gamay-Couderc des vignes modèles dans le Mâconnais. Comment résister au plaisir de nommer mon voisin, M. Emile Pétiot, qui, ouvrier de la première heure, se trouve récompensé de ses efforts aujourd'hui par la vigueur et la fructification de ses vignes sur hybrides?

Si je ne craignais d'abuser de votre indulgente attention, je vous entraînerais dans une rapide excursion à travers les régions non calcaires, et je vous montrerais les porte-greffes des terrains calcaires admirables dans les sols les plus pauvres, gréseux, schisteux, sableux, secs ou humides. Nous saluerions, chez

M. Ganzin, ses greffes sur Aramon × Rupestris, dix fois plus belles, dans les micaschistes du Pradet, que celles sur Jacquez et sur Riparia qui les avoisinent. M. Castel vous dirait qu'il a planté le 1202 dans des eaux stagnantes et qu'il n'en souffre pas, bien qu'hybride de Rupestris. M. Lambel, lui, vous montrerait le même cépage dans le summum du sec où il végète admirablement; chez d'autres viticulteurs nous le trouverions dans l'argile compacte ou dans des cailloux presque sans terre végétale. Vous seriez étonné de la vigueur des Franco-Rupestris dans les terrains les plus misérables et sans l'adjuvant de ces fumures que vous accordez si libéralement à vos Riparia. Même dans ces sols où l'on croit n'en pas avoir besoin les hybrides sont appelés à rendre des services à ceux qui les emploieront.

3° Conclusions.

Je termine cette trop longue étude en me résumant dans les conclusions suivantes que j'ai l'honneur de soumettre à votre approbation :

1° Les hybrides franco-américains 1202, 601, 603, Aramon × Rupestris-Ganzin, Gamay Couderc ont, en grande culture, une résistance au moins égale à celle des anciens porte-greffes. Ils ne faiblissent nulle part. Les quelques défaillances signalées s'appliquent à des pieds isolés et elles sont, d'ailleurs, moins nombreuses que celles des Riparia dans les mêmes conditions.

2° Ces hybrides sont suffisants pour l'immense majorité des terrains calcaires et même crayeux. Il suffit, dans les sols très calcaires, de leur appliquer une fumure et une culture convenables.

3° Certains hybrides entre américains purs, bien que moins résistants à la chlorose que les précédents, le sont néanmoins suffisamment pour la moyenne des terrains calcaires. Leur résistance phylloxérique est d'ailleurs celle des meilleurs Riparia.

Ce sont 3309 et 3306 Couderc, 101 Millardet, Taylor-Narbonne et Rupestris × Monticola.

4° Il sera toujours avantageux, même en sol favorable à l'américain, d'avoir recours, pour la vigueur des greffes et la durée des vignes, aux hybrides franco-américains indiqués ci-dessus pour les sols calcaires, hybrides qui paraissent tenir de la vigne française sa merveilleuse propriété de l'utilisation des sols impropres à toute autre culture.

J. Roy-Chevrier,
Secrétaire général de la Société d'agriculture et de viticulture de Châlon-sur-Saône,
Rapporteur, secrétaire au Congrès.

LE BÉTAIL BOVIN DU CANTON DE VAUD (SUISSE)

Le canton de Vaud, situé au nord du lac Léman, s'étend à la fois sur le Jura, sur le plateau suisse et sur les Alpes, et cette situation avantageuse permet l'élevage d'assez nombreux bestiaux. Les alpages ou estivages des Alpes et du Jura nourrissent pendant quatre mois de l'été, juin à fin septembre, non seulement des vaches laitières (environ 14,000), mais aussi des élèves qui profitent grandement de l'herbe de la montagne et de l'air vivifiant qui se trouve sur les hauteurs.

On sait, d'après les recherches de Paul Bert, que l'oxygénation du sang se fait plus vivement sur les hauteurs au-dessus de 1000 mètres que sur les plaines; quand des bestiaux vont passer l'été aux pâturages qui s'élèvent jusqu'à 1,800 mètres, il en résulte une vigueur que les animaux de la plaine possèdent à un moindre degré. Il se produit aussi, par ce fait, une sélection avantageuse, car les animaux malingres ne résistent pas aux intempéries de la montagne, tandis que ceux qui y ont été élevés peuvent être considérés comme robustes.

Le bétail vaudois appartient à la race tachetée ou rougeliée, dont les plus gros représentants se trouvent dans les montagnes du canton de Berne, vallée du Simmenthal, et de la Haute-Sarine (Bernoise et Vaudoise) et qu'on appelle souvent race du Simmenthal. En réalité il

faudrait l'appeler race Burgonde; elle fut introduite au cinquième siècle par les Burgondes, et s'est répandue dans la Suisse occidentale, à l'ouest de l'Aar et aussi dans les cantons de Zurich et d'Argovie, ainsi que dans le Jura, car la race dite Montbéliarde en est un rameau dont le sang se rafraîchit assez fréquemment par des apports de taureaux suisses des montagnes.

Au sud du lac Léman, dans la vallée d'Abondance appartenant à la Haute-Savoie, se trouve aussi un rameau, assez important comme nombre, de la race tachetée Burgonde; seulement les animaux sont de moindre dimension, sans doute à cause des conditions locales de climat et de sol. Au dernier concours d'Annecy, le ministère avait avec

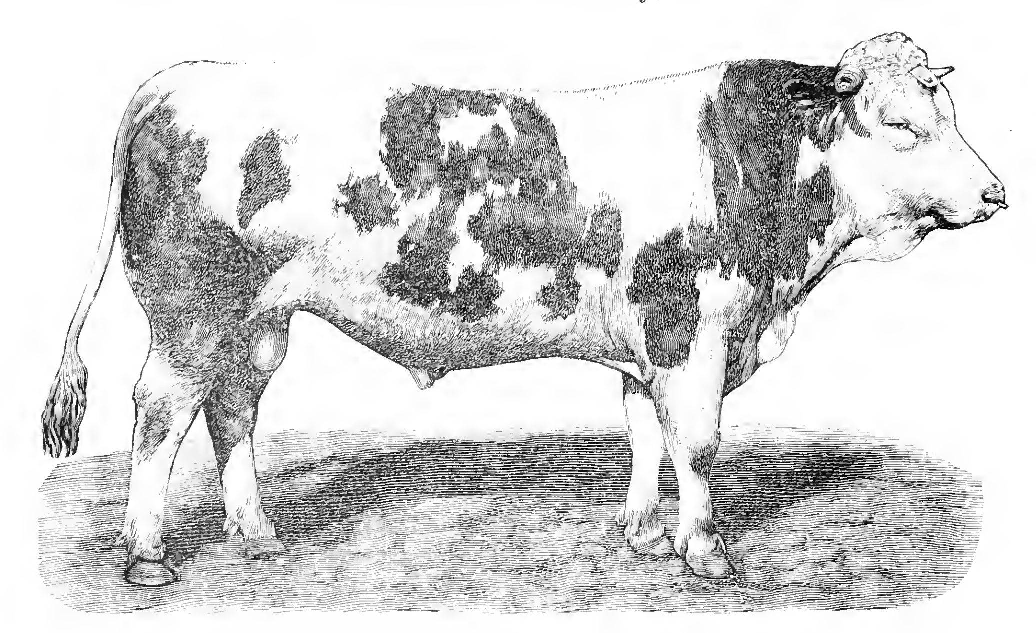


Fig. 34. — *Marquis*, taureau né en décembre 1887, appartenant à MM. Jaquier frères, à Dizy. Pie-Rouge (Herd-Book Vaudois, nº 56).

raison accordé une place à part à cette race d'Abondance et son élevage mérite des encouragements. Du reste, elle se recrute aussi de sujets améliorés en Suisse, et en 1891 par exemple, on a sorti à destination du Chablais, 387 veaux d'élevage, venant du canton de Vaud, par le seul bureau de douanes d'Ouchy, sous Lausanne.

La population bovine du canton de Vaud est en moyenne de 90,000 têtes et l'Etat fait chaque année des sacrifices pour l'amélioration du gros bétail; une somme de 45,000 à 50,000 francs est dépensée pour ces améliorations.

C'est déjà en 1818 que les concours d'amélioration ont commencé, mais au début on avait surtout en vue l'amplitude du corps et la vigueur des reproducteurs. Actuellement, et surtout depuis une dizaine d'années, M. Viquerat, chef du département de l'agriculture, sans diminuer en rien le progrès du développement de la vigueur et les formes avantageuses des reproducteurs exposés aux concours, a exigé une grande uniformité du manteau pie-rouge.

Pour quelques personnes, les questions de couleur semblent affaire de fantaisie, mais c'est pourtant un point capital à ne pas négliger. Quand il s'agit d'une robe pie avec grandes taches blanches à la tête et aux membres, il peut facilement y avoir excès de blanc et albinisme; il peut encore se produire un affaiblissement de la teinte rousse, un *flavisme*, provenant par exemple de l'élevage à l'écurie; il peut aussi y avoir, par variation, du mélanisme, des taches noires sur telle ou telle partie du corps; toutes ces variantes qui, peut-être, n'ont pas une mauvaise influence quand il s'agit seulement d'un animal de vente, ne doivent pas être tolérées pour des reproducteurs, et c'est un

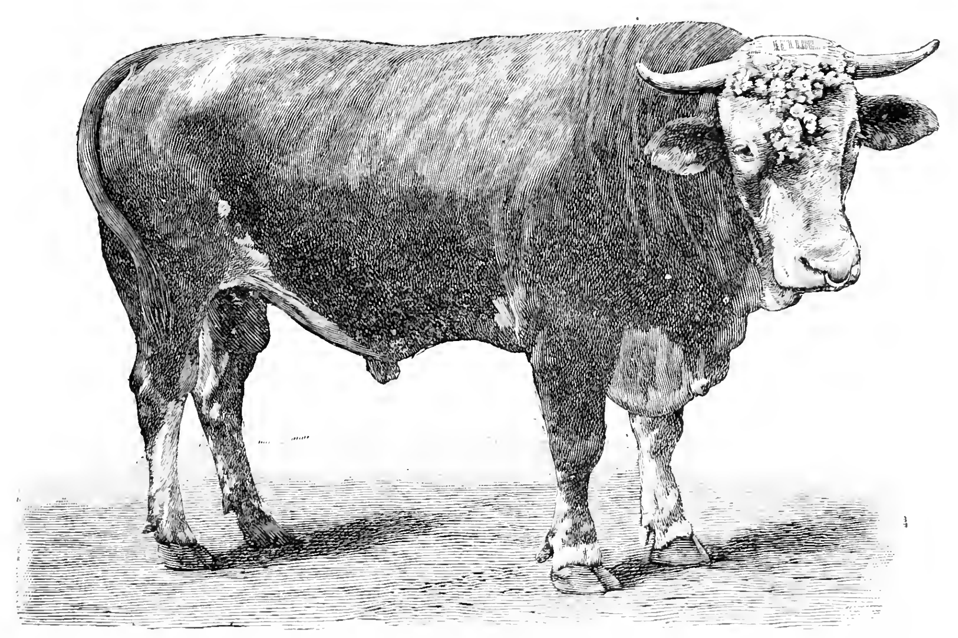


Fig. 35. — *Lion*, taureau né en 1892, appartenant au Syndicat agricole de Villarzel (Herd-Book Vaudois, n° 101).

point sur lequel nos experts sont rendus très attentifs par le département.

Chacun sait que la coloration que Guénon a désignée sous le nom de *teinte indienne* est l'indication d'animaux à lait crémeux; il n'est donc pas indifférent ou fantaisiste de chercher l'éloignement de reproducteurs sur lesquels la coloration du périnée et des oreilles serait trop pâle.

Les efforts des particuliers et des sociétés d'élevage se joignent à ceux du département, et il se forme des syndicats d'élevage toujours plus nombreux, pour obtenir : 1° l'acquisition et la conservation en commun des reproducteurs et des meilleurs élèves; 2° la formation de familles de reproducteurs; 3° l'utilisation en commun de pâturages de montagne (alpages), sur lesquels les jeunes animaux peuvent prendre la robusticité qui est un des caractères les plus importants de notre race.

Au point de vue laitier, la sélection constante a déjà produit une

amélioration sérieuse et on rencontre pas mal de vaches donnant journellement au-delà de 20 litres de lait, et prolongeant la lactation pendant plusieurs mois; la vache *Orange*, dont nous donnons le portrait (fig. 36), a vêlé en juin 1893 et elle a donné jusqu'à fin juin 1894 4,682 litres de lait, elle a encore aujourd'hui plus de 8 litres par jour; c'est presque 13 litres en moyenne pendant l'année entière.

Le fermier de M. Perdonnet, M. Valet, à Renens-sous-Lausanne, a plusieurs vaches donnant 28 litres de lait par jour, et un rendement annuel de 5,475 litres, même 5,846; 9 vaches de cette étable ont donné l'an dernier, 48,557 litres, soit une moyenne générale de 14 litres trois quarts.

Dans de plus grandes exploitations, comme celles de M. Auberjonois,

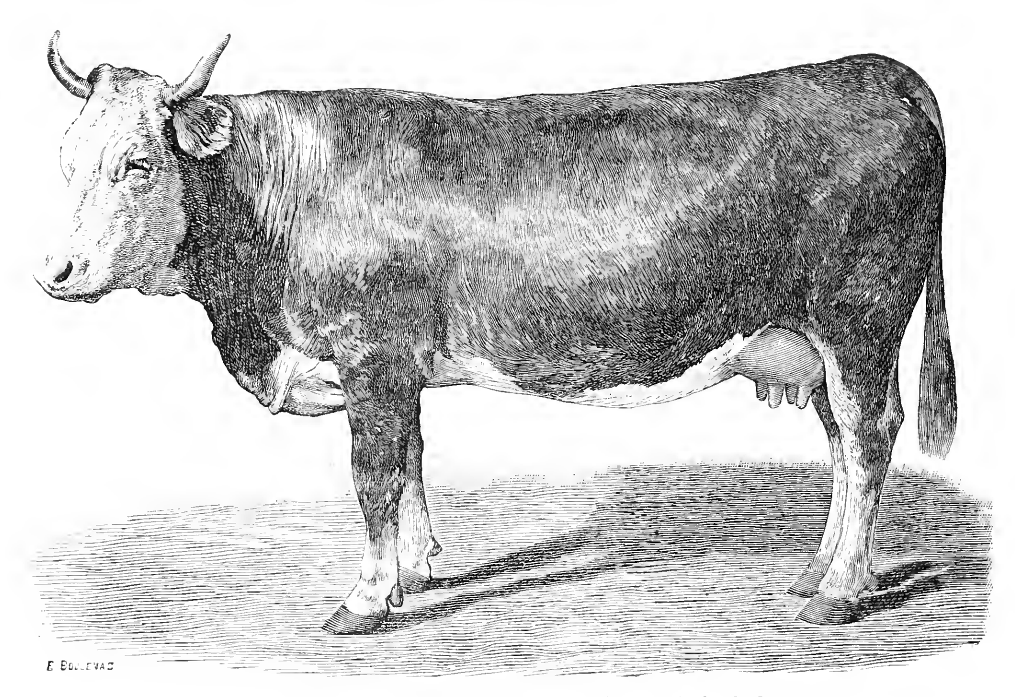


Fig. 36. — *Orange*, vache appartenant à l'Institut agricole de Lausanne.

à Belleferme, et à l'Asile de Céry, où l'on doit tenir compte des vaches *à goutte* et des jeunes mères, on arrive à une moyenne de 8 litres un quart et de 10 litres pour 1893 avec un affouragement irrégulier comme qualité.

Il est important de tenir compte que ce sont des vaches de plaine, des *vaches d'écurie* qui nous donnent ces moyennes; avec l'excellent fourrage vert des pâturages il y aurait une augmentation très sensible de quantité.

Au point de vue du poids, nous pouvons nous en rendre compte par les moyennes d'abattoir. Pendant le premier semestre de 1894 on a tué à l'abattoir de Lausanne, 207 vaches et génisses du Canton qui ont donné une moyenne de *viande nette* de 297 kilog.; pour 40 bœufs de la contrée, nous trouvons un poids moyen de viande nette de 374 kil.

Enfin, pour 43 animaux du pays sur lesquels nous avons pu avoir des renseignements concernant le poids vif et le poids net (1 taureau, 9 bœufs, 2 bœuves ou vaches castrées, 29 vaches et 2 génisses), nous trouvons un rendement net de 53 pour 100.

La race tachetée pie rouge, ou Burgonde, n'est peut-être pas facilement acclimatée partout; dans quelques contrées les animaux à manteau brun, dits de Schwitz, sont plus appréciés, et il serait maladroit de vouloir critiquer une race au profit d'une autre. Mais dans quelques localités on trouve grand profit à élever la race tachetée et nous pouvons citer l'arrondissement de Bourgoin (Isère) qui a introduit des animaux suisses de la race tachetée et qui en perfectionne l'élevage.

Un concours spécial du bétail du canton de Vaud sera réuni prochainement à Yverdon, du 9 au 14 septembre; il y aura exposition publique de 200 reproducteurs choisis parmi les plus beaux sujets du pays, et les personnes qui s'intéressent à cette race pourront profiter avantageusement de ces quelques jours de concours. S. BIELER,

Directeur de l'Institut agricole de Lausanne.

On peut arriver à Yverdon de Pontarlier par le train qui se dirige sur Neufchâtel. Départ de Pontarlier (train de Paris) à 6 h. 30 du matin; arrivée à Auvernier à 7 h. 50 et à Yverdon à 9 h.

On peut aussi passer par Cossonay. Départ de Pontarlier à 6 h. du matin, arrivée à Cossonay à 8 h. 1; ou départ de Pontarlier à 6 h. 50 du matin, arrivée à Cossonay à 8 h. 54. Arrivée à Yverdon à 8 h. 50 ou à 9 h. 22.

Pour les amateurs de promenades champêtres qui ne craindraient pas une course pédestre de 15 kilomètres, nous leur indiquerons de prendre à Pontarlier le train de Vallorbes partant de Pontarlier à 6 h. (correspondance du train partant de Paris à 7 h. 40) et s'arrêter à Frambourg, descendre de là sur Sainte-Croix à travers les pâturages du Jura français et arriver à Sainte-Croix où l'on prend le chemin de fer de montagne pour Yverdon à 11 h. 30, arrivée à 12 h. 47 à Yverdon; ou à 5 h. 15, arrivée à 6 h. 28 à Yverdon.

Quand il fait beau temps, le trajet de Sainte-Croix à Yverdon permet une vue des plus belles et des plus étendues sur les Alpes, depuis le Mont-Blanc jusqu'aux Alpes Bernoises.

EXPÉRIENCES SUR LES BLÉS

A LA STATION EXPÉRIMENTALE AGRICOLE DE CAPPELLE (NORD)

Expériences faites en 1894 sur céréales pour comparer entre elles diverses variétés de Blés, connaître leur produit en grain et en paille, étudier leur résistance à la verse et aux intempéries de l'hiver, leur plus ou moins grande précocité et l'influence que peut produire la grosseur du grain sur la récolte.

Notre champ d'expériences est situé à Wattines au lieu dit : *les Trois Bonniers*, sa contenance est de 2 hect. 34 ares d'une nature bien homogène et dans les mêmes conditions sous tous les rapports. Il est divisé en 26 parcelles d'égale surface, soit 9 ares pour chaque partie.

Sol. — Le sol est plat, argileux, reposant sur un sous-sol de même nature. Il a été labouré deux fois depuis huit ans de 35 à 40 centimètres. Pour l'ensemencement des céréales, la profondeur du labour a été de 15 à 20 centimètres.

Assolement. — Blé en 1891; pommes de terre en 1892; graines de betteraves en 1893; céréales, champs d'expériences en 1894.

Engrais et amendements. — Le blé n'a pas eu d'engrais; pour les pommes de terre, on a mis 50,000 kilog. de bon fumier de ferme et 350 kilog. de nitrate de soude à l'hectare; pour les betteraves porte-

graines 1,200 kilog. de tourteaux d'arachides titrant 7.43 pour 100 d'azote et 200 hectolitres d'urine d'animaux. Le blé du champ d'expériences n'a pas reçu d'engrais.

Ensemencement. — Il a été fait le 25 octobre en lignes distantes de 0 m. 215. La quantité de semence employée a varié selon la variété et la grosseur du grain; nous l'indiquerons pour chaque espèce.

Moisson. — La fauchaison a été faite comme il sera mentionné pour chaque variété, du 25 juillet au 14 août.

Nous donnons ci-dessous, pour les comparer entre elles, les températures moyennes mensuelles des années 1892, 1893 et 1894 pendant la végétation du blé, ainsi que la quantité de pluie tombée en moyenne :

	Température moyenne a l'ombre.			Pluie par jour et par mètre carre.		
	1894.	1893.	1892.	1894.	1893.	1892.
	—	—	—	—	—	—
	o	o	o	mm	mm	mm
Novembre 1893	4.35	5.36	3 63	2.25	2.51	1.50
Décembre	2.73	0.28	3.62	1.64	1.72	2.25
Janvier 1894	2.19	1.27	1.26	1.70	1.02	1.40
Février	4.11	4.55	2.69	1.25	3.46	2.90
Mars	6.17	5.12	2.03	0.92	0.40	1.53
Avril	11.29	10.66	7.78	1.26	»	0.74
Mai	10.67	13.37	12.96	0.92	1.77	0.14
Juin	14.45	15.82	15.18	3.00	0.68	0.50
Juillet	16.80	17.64	15.62	3.39	3.90	1.64

Nos essais comportent 26 variétés de blés d'automne, divisées en espèces précoces, intermédiaires et tardives.

Les variétés précoces sont : le Blé d'Australie d'origine à épi long, importation de 1892 ; le Blé d'Australie d'origine à épi carré, importation de 1892; le Blé de la Mayenne; le Blé de Bordeaux; le Raough-Chaaf; l'Epi carré français; le Cambridge; le Standup; le Lamed.

Les variétés intermédiaires sont : le Jaune Desprez; le Blanzed Desprez; le Victoria blanc; le Challenge; le Jaune Desprez d'origine écossaise, sélectionné; le Jaune Desprez d'origine écossaise, non sélectionné; le Schollev; le Shériff d'importation 1889; le Blanc à épi rouge; le Dattel; le Velouté à épi long.

Les variétés tardives sont : le Nursery roux; le Velouté épi carré; le Velouté des Moëres Belges; le Rouge Desprez; le Blé Galland ; le Jaune à barbes Desprez.

Avant de donner la description et les rendements obtenus avec chaque espèce, nous croyons devoir faire une remarque générale sur la végétation. La levée s'est bien effectuée dans toutes les variétés; la végétation qui a suivi a été très bonne, la température relativement douce des mois de novembre et décembre a beaucoup favorisé la formation des racines; les tiges avaient alors une très grande vigueur.

Le mois de janvier, excepté la première huitaine, n'a pas été trop rigoureux et avec le mois de février la végétation a repris son essor. En avril toutes les variétés se trouvaient dans d'excellentes conditions de végétation, excepté le blé Galland qui avait perdu 36 pour 100 de pieds au mètre carré ; le tallage se faisait très bien.

Le mois de mai, jusqu'au 18, ayant été très favorable à la pousse, les blés étaient alors superbes, rarement on les avait vus aussi avancés; mais à partir du 18, la température baisse, descend même à 3 degrés le 20 et à 2°.5 dans la nuit du 21 ; pendant le jour le thermomètre monte peu, la végétation se ralentit.

Le 24 de ce même mois les blés d'Australie d'importation de 1892 commencaient à épier, ils nous donnaient alors les meilleures espérances, mais elles ne se sont pas réalisées. La température continuant à être froide et humide, l'épiage des autres variétés s'est fait tardivement et très lentement, nous n'avons pas observé comme les autres années une avance aussi grande en faveur des variétés tardives sur les variétés intermédiaires et tardives.

La fécondation ne s'est pas trop mal effectuée, cependant on rencontre beaucoup de vides dans les épis de certaines variétés.

La maturation a été très longue et laborieuse par suite du manque de chaleur et des pluies qui n'ont pas discontinué. Quant à la moisson, elle s'est faite, non sans peine, assez tardivement; néanmoins tout a été coupé et mis en moyettes bien sec.

Les blés battus jusqu'au 18 août manquent de siccité.

Variétés hatives. — Nous commencerons par décrire les espèces qui nous ont donné les meilleurs résultats.

Blé de Bordeaux, sélectionné et ensemencé depuis huit années à Wattines et que nous avons rendu très précoce par la sélection. — Cette variété de blé que l'on appelle l'*inversable de Bordeaux* verse beaucoup chez nous ou plutôt s'affaisse, parce que, faisant très peu de nouvelles racines au printemps, son pied est peu solide. Elle ressemble au premier abord au Rouge d'Ecosse; mais elle en diffère complètement par sa végétation; le blé de Bordeaux est hâtif tandis que le Rouge d'Ecosse est tardif; le premier talle peu, demande par conséquent à être semé dru; le second au contraire talle beaucoup et n'a besoin que de peu de grains pour l'ensemencement et peut se semer tardivement. Le blé de Bordeaux peut être moissonné de bonne heure, il arrive généralement à maturité 8 à 15 jours avant le Rouge d'Ecosse. — *Ensemencement :* le 25 octobre à raison de 125 kilog. à l'hectare. *Levée :* s'est très bien faite. *Végétation :* a toujours été très active, s'est ralentie vers la fin de mai; il a été atteint de la rouille le 20 mai; le 6 juin cette maladie existait encore, puis elle a disparu peu à peu. *Verse :* s'est incliné un des premiers; à la maturité il était presque tombé. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète, on comptait 282 pieds au mètre carré; après l'hiver, le 14 février, il en restait 247, soit une perte de 12.4 pour 100, ce qui est très élevé vu la température relativement peu rigoureuse de l'hiver. Le 24 avril on trouvait 559 embryons de tiges qui donnaient 460 épis à la moisson. *Epiage :* s'est bien effectué en 10 jours du 6 au 16 juin. La hauteur des tiges était alors de 1 m. 15 et à la moisson, elle était de 1 m. 48. *Floraison :* s'est faite en très peu de temps du 16 au 26 juin, soit une durée de 10 jours. *Maturité :* s'est bien opérée malgré la verse, elle était complète le 1er août. — Cette parcelle a produit : en grain, 3,878 kilog. à l'hectare du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre; en paille, 8,090 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 7 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1888	3,046	7,604		
— 1889	3,705	8,161		
— 1890	3,055	6,750	Grain..	3,371
— 1891	2,990	8,220		
— 1892	3,078	4,556	Paille..	7,116
— 1893	3,853	6,362		
— 1894	3,878	8,090		

Le rendement de cette année est le plus élevé que nous ayons obtenu avec cette espèce, nous l'attribuons à la précocité de l'épiage et de la fécondation.

Raough-Chaaf. — Son épi n'est pas long, il est presque carré, sa paille est fine et de bonne qualité; son grain est gros, court, ressemblant beaucoup à celui des variétés anglaises dont son espèce est du reste originaire. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 80 kilog. de semence à l'hectare. *Levée :* s'est très bien effectuée. *Végétation :* a toujours été vigoureuse jusqu'à la fin de mai. Ce blé n'a pas souffert de l'hiver et son tallage ayant été très abondant, il s'est trouvé un peu trop dru, ce qui l'a prédisposé à une verse plus précoce. *Verse :* s'est

fortement incliné à la maturité. *Tallage :* le 18 décembre il y avait 113 pieds au mètre carré; après l'hiver, le 14 février, il en restait 111 qui donnaient 469 embryons de tiges le 24 avril et 395 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait tardivement du 14 au 22 juin soit en 8 jours. *Floraison :* a été bonne, elle s'est effectuée en 10 jours du 20 au 30 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 12 à l'épiage et de 1 m. 55 à la fauchaison. *Maturité :* le 3 août elle était complète, elle s'est bien opérée.— Cette parcelle a produit à l'hectare : grain, 3,922 kilog. du poids de 76 kil. 200 l'hectolitre; paille, 8,978 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 6 années.	
				kil.
Rendement à l'hectare en 1889	3,329	8,431		
— 1890	2,805	6,464	Grain..	3,577
— 1891	3.200	8,880	Paille..	7,602
— 1892	3,578	5,200		
— 1893	4,626	7,741		
— 1894	3,922	8,978		

La récolte de cette année est supérieure : en grain, de 345 kilog. à l'hectare et en paille de 1,376 kilog. à la moyenne de 6 années; cependant le rendement en grain est inférieur de 704 kilog, à celui de 1893.

Blé blanc Epi carré Shériff Square Head français ou *Blé Roseau.* — Le grain de cette variété est gros, court, ressemblant au blé de Flandre; la paille est de bonne qualité, bien qu'assez raide pour ne pas verser facilement. Cette espèce existe depuis longtemps dans notre pays et a été sélectionnée avec soin à Cappelle depuis 9 ans. Elle résiste moins à la verse que le Jaune à épi carré. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 91 kilog. à l'hectare. *Levée :* s'est très bien faite. *Végétation :* a toujours été bonne et vigoureuse. *Verse :* s'est incliné à la maturité. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète, il y avait 186 pieds au mètre carré; après l'hiver, le 14 février il en restait 169, soit une perte de 9.1 pour 100. Le 25 avril on trouvait 505 embryons de tiges qui ont donné 374 épis à la moisson. *Epiage :* comme dans toutes les variétés suivantes, il s'est fait très tardivement; il a duré 8 jours, du 14 au 22 juin. *Floraison :* s'est faite en 10 jours, du 21 juin au 1er juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 25 à l'épiage et de 1 m. 65 à la fauchaison. *Maturité :* a été assez bonne, elle était complète le 3 août. — Cette parcelle a donné les produits suivants à l'hectare : grain, 3,610 kilog. du poids de 76 kil. 500 l'hectolitre; paille, 8,670 kilog. à l'hectare :

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 10 années.	
Rendement à l'hectare en 1885 sur grande culture	3,805	6,999		kil.
— 1886 —	3,158	6,880		
— 1887	4,555	10,349		
— 1888	2,684	8,980	Grain..	3,523
— 1889	3,447	8.381	Paille..	7,801
— 1890 sur champ d'expériences.	2,833	6,528		
— 1891	3,030	7,900		
— 1892	3,523	5.589		
— 1893	4,586	7,742		
— 1894	3,610	8,670		

Le rendement en grain de cette année est supérieur de 87 kilog. à l'hectare à la moyenne des 10 années et le rendement en paille de 869 kilog.

Blé blanc Cambridge à épi blanc. — Sélectionné très minutieusement pour en faire une espèce productive. Ensemencé depuis 6 années à Wattines. Cette variété est estimée; son grain est blanc, allongé, l'épi n'est pas très gros ni très long, mais il est très serré; sa paille est fine et de bonne qualité; elle convient aux terres froides après betteraves; elle peut être ensemencée tardivement. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 74 kilog. à l'hectare. *Levée :* s'est très bien opérée. *Végétation :* a toujours été bonne. Du 10 au 20 juin il a été un peu atteint de la rouille, mais après cette époque cette maladie a disparu progressivement. *Verse :* n'a pas versé. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète il y avait par mètre carré 138 pieds; le 14 février, après l'hiver, 129, qui ont donné 469 embryons de tiges le 24 avril et 415 épis à la moisson. *Epiage :* a eu lieu tardivement du 14 au 22 juin en 8 jours. *Floraison :* s'est assez bien faite; elle a duré 10 jours, du 20 juin au 1er juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 18 à l'épiage et de 1 m. 55 à la moisson. *Maturité :* s'est très bien opérée; elle était

complète le 3 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare 3,645 kilog. de grains, du poids de 77 kil. 600 l'hectolitre et 8,200 kilog. de paille.

	Grain.	Paille.	Rendement moyen pour les 6 années	
	— kil.	— kil.		kil
Rendement à l'hectare en 1889	3,477	7,320		
— 1890	2,861	5,981	Grain..	3,543
— 1891	3,110	8,222	Paille..	7,204
— 1892	3,923	6,078		
— 1893	4,244	7,426		
— 1894	3,645	8,200		

Son rapport est au-dessus de la moyenne de 6 années de 102 kilog. en grain et de de 996 kilog. en paille.

Blé Standup. — C'est aussi une variété précoce; son épi est blanc, c'est le seul caractère qui le distingue du Blanc à épi rouge, son grain a la même conformation et la même couleur, sa paille a la même qualité. *Ensemencement :* le 25 octobre à 76 kilog. à l'hectare. *Levée :* a très bien levé. *Végétation :* a toujours été bonne et vigoureuse jusque vers le 10 juin; à cette époque, il a été légèrement atteint de rouille; le 19 du même mois cette maladie existait encore, puis elle a disparu peu à peu. *Verse :* s'est incliné en mûrissant. *Tallage :* après la levée complète, le 18 décembre, il y avait par mètre carré 184 pieds, le 14 février, après l'hiver, il en restait 170 qui ont donné 562 embryons de tiges le 24 avril et 403 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait du 15 au 24 juin, en 9 jours. Il s'est assez bien effectué. *Floraison :* elle a duré 9 jours, du 22 juin au 1er juillet, elle ne s'est pas très bien opérée. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 22 et à la moisson de 1 m. 55. *Maturité :* ce blé a été coupé le 4 août après une bonne maturation. — Cette parcelle a produit : en grain, 3,735 kilog. à l'hectare du poids de 80 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,766 kilog.

	Grain.	Paille.	Rendement moyen pour les 6 années.	
	— kil.	— kil.		kil.
Rendement à l'hectare en 1889	3,466	8,913		
— 1890	2,778	6,528		
— 1891	2,845	8,000	Grain..	3,655
— 1892	2,545	5,389	Paille..	7,031
— 1893	4,295	7,525		
— 1894	3,735	8,760		

Son rendement a été supérieur à la moyenne de 6 années, en grain, de 458 kilog. et en paille, de 1,241 kilog.

Blé Lamed-Vilmorin, à épi rouge, tenant le milieu entre le blé de Bordeaux et le Chiddam. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 100 kilog. à l'hectare. *Levée :* a très bien levé. *Végétation :* la végétation a toujours été bonne et vigoureuse, mais à partir du 10 juin il a souffert de la rouille, le 19 du même mois cette maladie s'accentuait davantage, puis elle a disparu à la maturation. *Verse :* n'a pas versé. *Tallage :* après la levée complète, le 18 décembre, il y avait 182 pieds au mètre carré; le 15 février, après l'hiver, il en restait 162 qui, le 24 avril, donnaient 538 embryons de tiges et 378 épis à la moisson. *Epiage :* s'est effectué du 14 au 25 juin, en 11 jours. *Floraison :* a souffert davantage de la température froide et humide de l'époque; elle est faite en 10 jours, du 21 juin au 1er juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 17 à l'épiage et de 1 m. 48 à la fauchaison. *Maturité :* a été bonne; elle était complète le 4 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,510 kilog. du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre; en paille, 7,600 kilog.

	Grain.	Paille.	Rendement moyen pour les 9 années.	
	— kil	— kil.		kil
Rendement à l'hectare en 1885	3,150	5,955		
— 1886	2,280	6,720		
— 1887	4,792	9,760		
— 1888	2,935	8,255	Grain..	3,530
— 1889	3,466	7,761	Paille..	7,517
— 1890	N'a pas été expérimenté.			
— 1891	2,822	8,089		
— 1892	3,623	5,156		
— 1893	4,216	8,330		
— 1894	3,510	7,600		

Son rendement a été supérieur : en grain, de 88 kilog., et en paille de 86 kilog. à la moyenne de 9 années.

Fl. Desprez,
Directeur de la Station.

(La suite prochainement).

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL) — II

Le second système de défrichement qui est plutôt employé par les Brésiliens donne des résultats encore plus défavorables. Le procédé de coupes des troncs à 1 mètre de hauteur ne favorise pas la formation de cépées et il en résulte que la forêt est détruite pour toutes les essences de quelque valeur sans que pour cela la surface gagnée par la culture ait augmenté, car la broussaille qui renaît est impraticable et plus difficile à déblayer que la forêt ancienne. Il n'est pas possible de brûler les forêts sur pied et il est rare que le feu se communique à des parties de bois encore debout. Il en résulte que la partie de forêt véritable détruite est hors de proportion avec la surface régulièrement cultivée.

On peut encore faire un autre reproche à ce système de défrichement, qui a trait à la configuration des terrains mis en exploitation. Comme je l'ai indiqué plus haut, c'est presque exclusivement la partie montagneuse de l'Etat sur laquelle s'est appliquée la colonisation européenne. L'unique souci des colons, soit européens soit nationaux, est de tirer le plus grand parti possible des richesses minérales et organiques surtout que contiennent ces sols vierges, sans se préoccuper de l'avenir. La culture en bon père de famille est inconnue pour le colon autant que pour le gouvernement. Le défrichement se fait indistinctement dans toutes les parties du terrain que le colon reçoit en partage. Des terrains ayant une pente telle qu'à peine un homme peut les gravir, comme je l'ai vu dans les colonies du nord de l'Etat, ont été défrichées. Le colon a pu en tirer une récolte, mais ensuite sont survenues les fortes pluies qui ont raviné profondément le terrain et l'ont laissé dénudé, incapable de jamais porter d'autres cultures et presque impossible à reboiser.

Ce n'est pas seulement là que la fertilité qu'on croyait inépuisable a disparu. Dans des colonies anciennes, j'ai vu des terres autrefois réputées pour leur richesse, abandonnées par la culture, épuisée et stériles. Le principe de la restitution au sol des principes tirés par les plantes est inconnu dans l'application et le fumier n'est l'objet d'aucun soin. Le colon se considérant comme un pygmée auprès de l'immense forêt qu'il a devant lui, ne se représente pas qu'il arrivera au bout de son lot. Sa culture est essentiellement égoïste. La rareté excessive des animaux de trait, due à la prédominance du travail manuel, ne favorise pas d'ailleurs la production du fumier.

Ces défrichements intempestifs en terrains de montagne commencent aussi à produire le résultat que l'administration forestière française ne connaît que trop bien. Les rivières, dont le cours était autrefois assez constant, commencent à devenir tortueuses. Les dévastations ne sont pas encore sensibles parce qu'il reste encore beaucoup de terres libres en dehors du bord des rivières, mais c'est constamment un obstacle insurmontable pour les communications aux endroits où les rivières se passent à gué. Le climat du Rio Grande do Sul se ressent déjà du défrichement et le changement est constaté par les habitants anciens qui ne lui reconnaissent plus l'ancienne régularité en ce qui concerne le régime des pluies.

Le mal n'est pas grand encore, mais il est temps d'y porter remède. La législation brésilienne est muette à cet égard comme celle de toute les républiques de l'Amérique du Sud, sauf le Chili[1]; mais il est à craindre que, comme cela se produit dans ce dernier pays, un manque de surveillance ne rende stérile une loi que l'on pourrait décréter.

La principale utilisation des essences forestières avant le défrichement complet est celle du cèdre (*Cedrela*) dont la croissance régulière et le port élancé permettent de le débiter facilement en planches estimées par la menuiserie et qui payent le transport à une certaine distance. L'écorçage des goyaviers donne aussi de bons résultats. L'écorce exclusivement employée par la tannerie dans cette région, contient en moyenne 21 pour 100 de tanin; elle est supérieure à toutes les autres écorces du pays. Dans l'estimation des lots de colonie non défrichés. l'abondance plus ou moins grande de goyaviers est à peu près l'unique terme de comparaison. C'est en effet une grande ressource pour le colon lorsqu'il s'installe, car c'est un produit qu'il peut immédiatement récolter, et les cas ne sont pas rares où il a pu payer sa colonie la première année avec la vente de l'écorce de goyavier. Malheureusement, comme cela se produit sur une plus grande échelle dans le nord du Brésil pour les arbres à caoutchouc et à quinquina, l'exploitation en est faite d'une manière barbare, sacrifiant complètement les arbres écorcés sans qu'on puisse espérer la formation de cépées, et c'est une précieuse ressource dilapidée. Dans les parties défrichées, cela n'a pas d'importance; mais dans le reste du terrain, l'écorçage pourrait se pratiquer tout le temps que la forêt n'est pas abattue.

Les seuls arbres respectés par la cognée sont les palmiers; ce sont d'ailleurs à peu près les seuls qui puissent résister au feu qui les environne, au moment de l'incendie. Voici les noms de quelques-unes des essences forestières qui se rencontrent dans l'Etat :

Pinheiro (*Auracaria braziliensis*). Utilisé pour les fruits et dont on tire de bonnes planches pour la menuiserie. Atteint facilement 45 mètres de hauteur avec 3 mètres de diamètre à la base.

Pinheirinho (*Podocarpus Lamberti*). Hauteur 20 mètres, bonnes planches. Les habitants assurent que s'il n'est pas coupé pendant la nouvelle lune, il est attaqué par un insecte qui le détruit.

Espinho de Saõ-Joaõ (*Berberis glaucescens*). Employé pour la substance tinctoriale jaune, qui se tire par une cuisson de la racine et qui sert surtout à teindre les peaux de mouton qui font partie du harnachement des chevaux de selle.

Herva da Pontada (*Casearia sylvestris*). Dont les feuilles mélangées avec de l'eau-de-vie, sont employées pour la guérison de la morsure des serpents.

Salso (*Salix humboldtiana*). Une des rares essences à feuilles caduques, employée pour la menuiserie grossière.

Acouta cavallo (*Luhea divaricata*). Sert pour fabriquer des jougs, des arçons de selle, des sabots, des canots d'un seul morceau, pianos, bois de fusil, brosses, meubles et surtout des chaises. Hauteur, 10 à 12 mètres, 1 à 2 mètres de diamètres.

Branquilho (*Sebastiana Klotschiana*). Excellent bois de chauffage, employé pour la fabrication du charbon de bois.

Pao de leite (*Sebastiana divaricata*). Bois de chauffage et charbon. Produit un suc laiteux abondant, visqueux, qui occasionne une forte inflammation des yeux lorsqu'on les touche avec les doigts qu'il a salis, mais n'a pas d'action sur l'épiderme.

1. La législation chilienne prohibe le défrichement à partir d'une pente déterminée.

Coronilha (*Sentia buxifolia*). Bois de chauffage; pieux, étais de ponts, se conserve longtemps sous l'eau. Travaux de tourneur.

Cocaõ (*Erythroxylon ovatum*). Bois rouge, estimé pour les travaux de tourneur. A une grande analogie avec la coca employée par les Péruviens pour une boisson presque nationale.

Coentrilho (*Hanthoxylonhiemale*). Bois de construction. Bois jaune, devenant rouge en séchant. Grande résistance à la rupture ; employé pour les caisses de charrette.

Chal-Chal (*Schmidelia edulis*). Son bois résiste longtemps sous terre et sert pour des pieux et des piliers.

Camboata vermelho (*Cupania vernalis*). Bois de chauffage, piliers de pont,

Cauna (*Ilex ovatifolia*). Arbre très élevé; les feuilles donnent par macération une teinture noire.

Viraru (*Ruprechtia viraru*). Bois de chauffage.

Aroeira (*Lithræa braziliensis*). Arbre élevé, le cœur noir est estimé pour les poteaux de clôture et les piliers pour ponts. Résiste longtemps sous l'eau.

Corbiceira (*Erythrina cristagalli*). Fabrication de canots, écuelles, flotteurs pour filets de pêche.

Angico (*Acaria riparia*). Bois de première qualité, résiste très longtemps à la pourriture, est plus lourd que l'eau. Sert pour la carrosserie, la charronnerie : constructions navales, traverses de chemin de fer, solives, barrières, moulins, roues. Atteint 12 à 14 mètres de hauteur et plus.

Amarilho ou Saraudy amarello (*Terminalia australis*). Bois fin et durable, jaune, plus lourd que l'eau. Les troncs croissent recourbés du côté du soleil et, pour cela, sont employés pour faire le fond des canots. Prend un beau poli ; on l'emploie pour faire des boîtes à ouvrages, boîtes à musique, ébénisterie fine. On en fait aussi des pieux et des soutiens pour les meules de charbon de bois.

Canella seiva (*Nectandra rigida*). Pieux longs et forts. Chambranles de portes. Canots.

Canella preta (*Oreo daphne pulchella*). Bois de constructions estimé ainsi que pour la fabrication des canots.

Herva cancrosa (*Jodina rhombifolia*). Arbuste dont les feuilles sont employées avec une certaine efficacité à la guérison des chancres.

Saraudy branco (*Cephalanthus Sarandi*), employé pour la fabrication des cure-dents dont l'usage est énorme au Brésil.

Capororoca (*Myrsine umbellata*) Bois rouge pour constructions et perches estimées pour échafaudages.

Mato olho (*Lucuma sellowii*). Remarquable par sa propriété de produire, quand il brûle, une odeur nauséabonde et une fumée épaisse qui produit une inflammation immédiate des yeux.

Guajuoira (*Patagonula americana*). Essence qui devient rare dans les endroits habités. Bois dur et résistant, plus lourd que l'eau, résiste au temps, de fente facile; carrosserie, ébénisterie, traverses de chemin de fer. L'aubier travaillé vert sert comme manches d'outil, vis, bois de fusil, donne des fûts de 10 à 12 mètres sur 1 mètre ou plus de diamètre. Le cœur est noir et peu abondant.

Taruma (*Vitex Montevidensis*). Bois de construction fort et résistant sous terre, traverses de chemin de fer, étais et pieux.

Ces renseignements sur les applications de quelques essences sont tirés d'une étude commencée par le naturaliste allemand von Thering, qui a recueilli également des notes de l'explorateur Bonpland. Ce dernier mort à Sao Borja avait fait un énorme travail sur la flore du Rio-Grande do Sul, malheureusement resté sans publication. Ils ne traitent que d'une faible partie des essences utiles croissant spontanément ici.

Malgré la grande valeur de ces bois sur les ateliers de construction, il est rare qu'ils en aient pour le colon, faute de moyens de communication. Souvent des bois d'essences précieuses sont employés à des usages ordinaires comme des bois d'ébénisterie à faire des pieux, uniquement pour faute de débouché.

Par ces quelques considérations, peut-être pourra-t-on se faire une idée approximative des conditions de la production végétale dans cet Etat. On verra qu'à cause de la difficulté des communications et du défrichement des forêts, l'agriculteur a à lutter pendant de longues années avant de se créer une position aisée. Il est à souhaiter pour la prospérité de ce pays que l'agriculture s'étende aux parties non boisées, et jusqu'à présent uniquement consacrées à l'élevage. Dans ce cas elle pourrait prendre rapidement l'extension qu'on lui voit dans la République Argentine et l'Uruguay.

G. Minssen,
Professeur à l'Ecole d'agriculture de Pelota.

(La suite prochainement.)

SITUATION AGRICOLE EN POLOGNE

La rentrée des récoltes, terminée partout, et les fréquents battages qui ont eu lieu depuis, permettent d'apprécier assez nettement l'ensemble de la production agricole.

Les conditions climatériques ont été cette année absolument défavorables à la végétation ; après un printemps très précoce, qui fit surgir les meilleures espérances, survint une longue période de sécheresse, qui dura jusque vers la fin de mai. Puis succédèrent des pluies souvent torrentielles et désastreuses pour les riverains de nos cours d'eau, et cette période d'humidité dura tout un mois sans discontinuer. Enfin les réservoirs du ciel tarirent tout à fait, et nous vîmes revenir la sécheresse et la chaleur torride, qui depuis trois ans déja à pareille époque anéantit le fruit de tous nos labeurs.

Il va sans dire que toute la végétation s'est ressentie de ces conditions anormales. Les blés ont été mauvais partout sans exception, très clairs et envahis de mauvaises herbes ; bien des champs ont été fauchés en vert ; la qualité du grain laisse à désirer. Les seigles ont donné passablement de paille, mais le rendement est mauvais comme quantité et surtout comme qualité. Les avoines et les orges sont les seules plantes qui aient fait exception honorable ; les avoines surtout ont donné satisfaction complète à l'agriculteur.

Pour les fourrages, il est difficile de formuler une appréciation générale, l'époque de leur récolte variant beaucoup selon les localités : il est certain toutefois que les regains n'ont pas poussé pour manque d'humidité ; quant à la première coupe, elle a été abondante partout, mais peu nombreux sont les privilégiés qui l'ont rentrée intacte.

Les pommes de terre, betteraves, carottes, etc., promettaient beaucoup jusqu'à mi-juillet ; maintenant cependant fannes et feuilles sont torréfiées, et la récolte sera nulle en terre légère. Les maïs-fourrages sèchent sur pied, ayant à peine un mètre de hauteur.

L'approche de l'hiver fait surgir de tristes appréhensions dans l'esprit de l'agriculteur ; il sera difficile de faire bien hiverner son bétail, et encore plus difficile, par les prix actuels, de passer à travers cette année, sans y laisser quelque bon lambeau de sa chair.

Dr Ladislas Laczszynski.

CONCOURS AGRICOLE D'ISIGNY

Un important concours agricole, organisé sous les auspices de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Bayeux, s'est tenu, le dimanche 19 août, à Isigny (Calvados).

L'exposition des animaux de l'*espèce bovine* était particulièrement remarquable, bien que l'épidémie de fièvre aphteuse, encore intense dans cette région, eût empêché beaucoup d'éleveurs de sortir les produits de leurs étables. Les superbes vaches laitières de MM. Gustave Hue, Maine, Paris, etc., les génisses et les veaux, de MM. Maine, Leneveu, Souef, etc., les animaux gras de MM. Catherine, Damamme, Poincheval, etc., les taureaux de MM. Henry Aymar, Hue, Lepetit, Legalois, Compère, faisaient à juste titre, l'admiration des visiteurs.

Nous devons ajouter que la proportion des animaux primés, inscrits au herd-book de la race bovine normande, était très faible; cette simple observation vient à l'appui de certaines remarques que nous avons pu faire ou entendre lors du Concours régional de Caen. Le livre généalogique d'une race ne saurait être, en effet, définitivement arrêté à une époque plus ou moins arbitrairement fixée par un groupe d'éleveurs ou de producteurs; il doit être toujours ouvert pour tout venant, pourvu que les qualités spéciales de celui-ci soient bien affirmées et vérifiées par un jury compétent et impartial. De cette façon seulement, l'institution si heureuse du herd-book pourra produire les avantages que l'on était en droit d'en attendre pour l'amélioration de la race normande.

Les béliers et les brebis de MM. Vastel, Jeanne (Alfred), Pellin, Lechevallier, etc., les porcs de MM. Duhamel, Le Pacpaut, Cathrin, etc., et quelques lots d'animaux de basse-cour, étaient encore remarquables.

Fort belles aussi étaient plusieurs pouliches de demi-sang, mais il est regrettable que cette section du concours n'eût pas réuni un plus grand nombre d'animaux. Le premier prix a été décerné à M. Lebouvier (Louis) pour sa jument *Farnèse*.

Une section spéciale avait été réservée, à côté du concours des animaux, pour les instruments et machines agricoles. Elle avait réuni un nombre assez considérable d'appareils de laiterie, d'appareils de distillation, de tarares, trieurs, cribleurs, etc., présentés surtout par des constructeurs de la région. La première récompense, une médaille de vermeil, a été décernée à M. Benech, de Saint-Lô, pour l'ensemble de son exposition, et, notamment, pour le perfectionnement, — quelque peu analogue à celui de la maison Simon, de Cherbourg, — apporté à ses barattes. M. Besnard, de Paris, a obtenu une médaille d'argent pour ses alambics.

De nombreuses récompenses ont encore été distribuées pour le Concours de tenue et de direction des exploitations rurales, pour le Concours d'horticulture, et, enfin, pour le Concours scolaire pour l'enseignement agricole. Nous ne voulons retenir, parmi les lauréats de ce dernier concours, que le nom de M. Bures, instituteur à Lison, qui, le premier, a réussi à fonder, dans l'arrondissement de Bayeux, une Société agricole communale de secours mutuels. Un tel effort, couronné de succès, méritait la haute récompense que la Société d'agriculture a décernée à son auteur. J. TROUDE.

SITUATION AGRICOLE DANS LA SARTHE

Le Mans, 28 août 1894.

Nous avons eu un temps détestable depuis les premiers jours de juillet; le temps est constamment couvert et il tombe de l'eau presque tous les jours. Ce

n'est pas que les pluies soient toujours abondantes, mais une petite pluie d'une demi-heure suffit pour arrêter le travail de la moisson, alors surtout qu'il n'y a ni vent ni soleil pour sécher les grains. Nous avons eu aussi d'assez nombreux orages, dont plusieurs accompagnés de grêle violente qui a causé de sérieux dommages; le dernier, qui a éclaté vendredi matin, 24 août, a traversé tout le département du sud-ouest au nord-est.

Par suite de ces temps si contraires, la moisson est fort en retard ; il y a des avoines qui ne sont pas encore coupées et pas mal de gerbes qui sont restées dans les champs.

Les gerbes que l'on a rentrées ont été le plus souvent entassées trop humides, en sorte que les cultivateurs se trouvent fortembarrassés. La paille insuffisamment sèche passe mal à la machine et l'on a beaucoup de peine à faire de mauvais travail ; cependant si l'on retarde le battage, les grains vont moisir et s'échauffer.

On éprouve d'ailleurs beaucoup de difficultés pour le battage, les exploitations des environs du Mans étant de très petite étendue et possédant bien rarement une grange assez vaste pour permettre de battre à couvert.

La récolte s'annonçait comme devant être bonne pour toutes les sortes de grains, mais la persistance du mauvais temps a causé du tort. Quel sera au juste le rendement? C'est ce que l'on ne peut pas savoir dès maintenant, les battages étant encore trop peu avancés. Ce qui paraît certain, c'est que la qualité des grains laissera à désirer. La paille est fortement endommagée; heureusement les fourrages sont très abondants, en sorte que l'on aura moins besoin de recourir à la paille pour l'alimentation du bétail.

Les pommes de terre commencent à être atteintes de la maladie, mais l'on peut espérer qu'en raison de son invasion tardive, elle ne causera pas de trop grands dommages.

La récolte des pommes à cidre est très inégale; elle est satisfaisante dans certaines localités, médiocre ou mauvaise dans beaucoup d'autres. La grêle de vendredi a dû causer de graves dommages.

Hier le temps s'est enfin mis au beau et aujourd'hui cette amélioration persiste; il est bien à souhaiter que le beau temps se prolonge au moins pendant quelques jours. A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(1er SEPTEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Le temps est plus favorable à la rentrée des grains. Les cours du blé et de l'avoine sont en baisse assez forte en raison de l'apport des nouveaux grains sur les marchés. Les vendanges commencent dans le Midi ; on ne parle naturellement que peu des prix. Les alcools sont faibles ; mais les sucres sont en légère hausse ; les fécules sont mieux tenues. Les fruits et légumes se vendent toujours mal ainsi que les produits de basse-cour. Le bétail conserve ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger — Blé tendre.	17.00	»	10.75	12.25
	Alger — Blé dur...	15.25	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	14.90	»	9.25	12.25
Angleterre.	Londres.........	14.75	11.90	12.50	17.95
Belgique.	Bruxelles.........	12.00	11.00	15.50	11.50
—	Liége............	13.25	10.35	15.50	15.75
—	Gand............	14.50	12.50	16.25	16.25
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.90	9.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	15.50	17.50	19.50
Suisse.	Genève..........	14.75	14.00	16.00	17.00
Allemagne.	Berlin...........	17.20	15.05	»	»
Autriche.	Vienne..........	13.90	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.90	»	»	»
Russie.	Odessa..........	8.40	8.00	6.06	»
Etats-Unis.	New-York........	11.15	»	»	»
—	Chicago..........	10.35	»	»	»

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Vire	21.40	»	17.00	20.00
— Bayeux	19.60	»	13.00	17.50
— Lisieux	17.75	»	»	17.75
C.-du-Nord. Guingamp	20.50	12.90	13.90	19.50
— Portrieux	20.75	»	»	15.50
Finistère. Quimper	18.50	13.50	11.25	15.50
— Morlaix	20.00	12.00	13.00	14.00
Ille-et-Vil. Rennes	19.00	»	14.50	15.50
— Châteaugiron	15.25	»	11.80	18.00
— Fougeray	19.75	11.25	11.40	14.00
Manche. Cherbourg	21.95	»	19.20	19.50
Mayenne. Laval	17.75	»	12.75	16.00
— Mayenne	19.00	»	»	20.50
Morbihan Vannes	18.75	13.75	»	17.50
— Lorient	19.00	10.00	»	16.00
Orne. Mortagne	19 25	10.00	15.50	18.00
Sarthe. Alençon	19.25	»	15.00	17.00
— Le Mans	19.50	14.00	13.50	16.50
Prix moyens	19.33	12.05	14.15	17.13

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	18.75	9.70	»	16.90
— Chauny	17.00	9.25	14.00	16.00
— Ribemont	18.00	12.55	15.00	18.00
Eure. Evreux	18.10	»	»	21.50
— Gallardon	17.75	12.00	15.00	16.25
— Le Neubourg	19.00	10.00	11.50	20.50
Eure-et-L. Chartres	20.00	11.20	14.40	15.60
— Nogent-le-Roi	17.60	10.00	14.50	16.00
— Nogent-le-Rotrou	17.60	11.30	»	15.50
Nord. Douai	18.00	10.75	14.25	17.75
— Valenciennes	17.50	9.75	15.50	17.00
— Bergues	16.25	»	13.85	18.50
Oise. Beauvais	17.20	10.75	17.40	20.30
— Noyon	17.90	10.25	»	18.50
— Crepy	17.60	9.50	14.50	16.00
Pas-de-Calais. Arras	17.50	10.50	»	15.50
— Calais	18.75	12.00	»	20.00
Seine. Paris	19.25	10 90	15.25	20.00
S.-et-Oise. Versailles	18.30	10.00	16 00	19.75
— Pontoise	19.00	9.25	14.50	19.75
— Rambouillet	19.20	10.80	14.50	16.00
S.-et-Marne. Meaux	18.10	10.25	»	17.00
— Montereau	18.50	10.25	»	16.00
— Provins	18.25	9.00	14.50	15.70
Seine-Inf. Rouen	19.25	10.60	15.00	21.25
— Dieppe	20 30	9.80	»	21.60
— St-Romain	18.75	»	»	15.20
Somme. Amiens	18.40	10.50	15.25	14.80
— Péronne	18.80	»	13.50	18.00
— Poix	18.25	11.50	15.00	20.00
Prix moyens	18.23	10.47	14.82	17.86

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	18.25	9.25	13.50	19.25
Sedan	19.00	10.50	17.00	21.50
Aube. Troyes	18.25	9.25	13.25	19.00
— Bar-sur-Aube	17.57	9.25	14.50	16.50
— Bar-sur-Seine	17.75	10.25	14.50	18.50
Marne. Châlons	18.90	10.75	13.50	17.50
— Reims	18.25	10.25	14.50	19.00
— Sezanne	18.59	9.75	14.00	19.50
H.-Marne. Langres	18.85	»	»	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.90	10.50	15.00	16.00
— Toul	18.25	10.00	13.00	16 00
— Lunéville	19.75	11.00	»	16.75
Meuse. Bar-le-Duc	19.25	»	»	19 50
— Verdun	19.25	12.00	14.50	19.00
Hte-Saône. Gray	17.50	9.50	12.50	15.00
Vosges. Neufchâteau	19.00	10 50	15 00	17.25
Prix moyens	18.63	10.20	14.19	17.86

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.25	»	»	16.00
— Barbezieux	19.10	12.65	14.00	20.50
Char.-Inf. Marans	18.25	»	14.00	15.00
Deux-Sèvres. Parthenay	18.85	14.00	»	24.00
— Niort	18.00	»	»	21.00
— St-Maixent	18.50	16.00	13.90	16.00
I.-et-L. Tours	17.25	10.40	15.00	16.50
Bleré	17.65	10.75	15.06	18.00
Loire-Inf. Nantes	18.75	»	»	16.25
M.-et-Loire. Saumur	18.90	11.50	15.25	16 10
— Cholet	20.10	11.00	14.50	15.75
Vendée. Luçon	18.50	»	13.90	14.60
Vienne. Poitiers	17.75	10.10	»	16.25
Hte-Vienne. Limoges	18.75	12.00	»	18.00
Prix moyens	18 54	12.04	14.44	17.35

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	16.70	12.00	12.00	16.00
— St-Pourçain	17.25	12.00	15.00	15.50
— Cusset	18.20	14.00	16.50	15.00
Cher. Bourges	16.75	11.00	14.00	15.50
— Vierzon	17.50	10.75	13.60	15.00
— Aubigny	18.40	12.30	13.50	17.00
Creuse. Aubusson	17.80	13.00	»	19.00
Indre. Châteauroux	17.75	9.50	14.50	14.75
— La Châtre	18.50	10.30	12.50	15.00
— Valençay	17.50	9.50	13.75	15.00
Loiret. Orléans	16.75	10.75	13.40	16.85
— Pithiviers	18.75	»	13.20	17.60
— Montargis	18.00	9.75	14.50	16.00
L.-et-Cher. Blois	16.50	10.50	13.60	17.00
— Romorantin	18.20	10.65	13.90	16.00
— Vendôme	17.00	»	»	16.50
Nièvre. Nevers	18.00	11.00	17.30	17.50
— La Charité	18.85	11.25	14.85	16.00
Yonne. Sens	18.80	9.70	»	17.00
— Brienon	18.10	9.15	16.50	17.50
Prix moyens	17.77	10.95	14.27	16.29

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	18.50	14.50	»	17.00
— Belley	19.60	15.00	»	17.75
Côte-d'Or. Dijon	17.75	10.75	13.50	15.50
— Beaune	17.00	11.00	13.50	16.00
Doubs. Besançon	17.75	»	»	15.50
Isère. Vienne	16.75	»	»	15.00
Bourgoin	17.75	10.25	15.25	15.50
Jura. Dôle	17.75	10.25	12.25	15.50
Loire. Roanne	18.50	13.25	16.00	20.50
— St-Etienne	17.40	11.25	»	16.25
P.-de-Dôme. Riom	16.75	»	14.00	16.75
Rhône. Lyon	17.40	10.25	15.00	16.10
Saône-et-L. Chalon	17.50	11.10	12.50	15.50
— Mâcon	19.00	13.50	»	19.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	19.00
Hte-Savoie. Cluses	16.40	»	»	18.50
Prix moyens	17.70	11.93	14.00	16.83

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.25	11.50	»	17.00
Dordogne. Périgueux	14.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.70	13.25	13.10	16.50
Gers. Lectoure	17.75	»	»	16.00
Gironde. Bordeaux	18.75	12.00	»	15.90
Landes. Dax	17.75	15.00	»	»
— Peyrehorade	17.75	»	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.90	13.00	»	17.00
— Marmande	17.50	14.85	16.00	17.50
— Montflanquin	16.60	»	»	18.00
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.70	»	»	19.50
Prix moyens	17.63	13.32	14.55	17.38

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.50	11.40	12.70	16.00
Aveyron. Rodez	18.55	14.50	»	17.75
— Villefranche	16.25	»	»	16.00
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.45	13.40	»	17.50
— Brives	17.50	12.25	»	18.50
Hérault. Béziers	21.10	16.50	14.50	18.50
Lot. Figeac	18.75	»	14.25	19 00
Lozère. Mende	19 25	13.65	16.90	21.70
— Florac	19.00	16.05	17.30	19.05
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	18.05	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	18.00	»	»	17.00
Tarn-et-G. Montauban	16.50	12.50	14.15	16.50
Prix moyens	18.72	14.54	15.59	18.90

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.60	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	17.00	14.50	14 50	18.00
Ardèche. Aubenas	17.50	13.50	15.50	17.00
B.-du-Rhône. Arles	17.15	»	»	16.00
Drôme. Romans	17.00	11.75	»	15.00
Gard. Nîmes	17 00	»	13.00	16.00
Haute-Loire. Le Puy	19.25	13.25	15.50	17.25
Var. Draguignan	21.00	»	»	20.00
Vaucluse. Orange	15.50	11.00	13.00	15.50
Prix moyens	17.44	12.80	14.30	16.84

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	18.23	12.03	14.48	17.38
— de la semaine preced.	18.53	12.05	14.88	18.20
Sur la semaine precédente. hausse.	0.30	0.02	0.40	0.82
Sur la semaine precédente. baisse.	»	»	»	»

La période des réunions commerciales annuelles est commencée; celle de Dijon a eu lieu lundi dernier. L'assistance y était peu nombreuse; les affaires n'ont eu aucune activité. Les blés de pays étaient très offerts de 17 fr. 25 à 17 fr. 75 les 100 kilog ; l'avoine, de 16 fr. à 16 fr. 50; le seigle à 10 fr.; les orges de mouture, de 12 à 13 fr.; celles de brasserie de 14 fr. à 14 fr. 50; la graine de colza du rayon de 24 fr. 25 à 24 fr. 50.

Blés. — Les apports en blés nouveaux ont un peu plus d'importance sur nos marchés; mais la qualité présente beaucoup de diversité et l'écart est très grand entre les prix; on offre les blés médiocres même à 15 fr. les 100 kilog. et leur vente est très difficile; les bons se paient environ 18 fr. 50 à 19 fr.; les vieux blés sont toujours recherchés par la meunerie. A la Halle de Paris du mercredi 29 août, les prix ont baissé de 50 centimes sur la semaine dernière, en présence de la réserve prolongée de la meunerie pour les achats; les blés nouveaux ont été cotés de 17 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog.; les vieux blés blancs, 19 fr. à 19 fr. 50; roux, 17 fr. 50 à 19 fr. Les étrangers sont un peu mieux tenus; on les cote : Australie, 21 fr. 50; Walla, 18 fr. 75 à Paris; Californie, 19 fr.; Baltimore. 19 fr. 50; Tunisie dur, 17 fr. 10 au *Havre*. — Le marché de spéculation est également en baisse aux cours suivants : disponible et courant du mois, 18 fr. à 18 fr. 25; livrable septembre à avril, 17 fr. 50 à 17 fr. 75. — Les prix n'ont pas changé à *Nantes* et à *Bordeaux*. — A *Marseille*, le marché est toujours calme : on a vendu : blés durs Azoff ou Novorossiski, 10 fr. 50; Ghirkas Nicolaïeff, 12 fr. les 100 kilog. en entrepôt; durs Tunis, 16 fr. — Au dernier marché de Londres, les affaires en blés ont été peu actives; la grande préoccupation était portée sur les dommages causés par les pluies. — Les marchés de Vienne, Berlin, Amsterdam et Budapest sont calmes avec prix un peu plus fermes que précédemment.

Seigles. — Les acheteurs se font plus rares et l'on a peine à maintenir le cours de 10 fr. à 10 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Orges. — La récolte est bonne comme quantité, mais la qualité laisse à désirer en beaucoup d'endroits. A Paris, les affaires sont toujours très lentes; on cote nominalement de 14 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog. Au Havre, on offre des orges d'Algérie à 12 fr. 50 sur wagon. Les escourgeons valent de 14 fr. 25 à 15 fr. les 100 kilog.

Malts. — Prix mieux tenus depuis le retour de la chaleur; on cote : malts d'orge de Beauce, 31 à 34 fr. les 100 kilog.; de Champagne et d'Auvergne, 32 à 35 fr.; de Hongrie, 36 à 38 fr.; malts d'escourgeon de Beauce, 30 fr.; d'Afrique, 25 fr.

Avoines. — Les offres en avoines nouvelles sont plus importantes sur les marchés et leurs prix sont sensiblement plus bas que ceux des vieilles. A Paris, les belles avoines noires sont bien tenues; on cote les vieilles avoines de 19 fr. 75 à 23 fr. les 100 kilog.; suivant provenance, couleur et qualité; les nouvelles, de 16 fr. 25 à 18 fr. Les cours des avoines étrangères restent nominaux.

Maïs. — Prix bien tenus en légère hausse : Amérique, blanc et bigarré, 15 fr. les 100 kilog.; roux de Russie, 14 fr. 75, le tout acquittés sur wagon au Havre.

Sarrasins. — Le sarrasin disponible, très rare, se cote aujourd'hui 22 à 23 fr. les 100 kilog.; le sarrasin nouveau, à livrer, vaut de 13 fr. 50 à 14 fr.

Millet blanc de Vendée, 27 fr. les 100 kilog.; roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — La situation ne change pas. La marque de Corbeil reste à 45 fr. les 157 kilog. nets; ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Tendance faible avec affaires peu animées; on cotait en clôture, le 29 août : *douze-marques* disponibles et courant du mois. 45 fr.; livrables septembre, 30 fr. 75 à 40 fr.; autres époques, 39 fr. 50 à 39 fr. 75.

Farines de seigle. — Demande très active; on cote de 17 à 19 fr. les 100 kilog. suivant marque.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — La demande de graine de trèfle incarnat devient bonne depuis la rentrée des céréales. A Paris, on cote : trèfle incarnat hâtif, 28 à 32 fr. les 100 kilog ; tardif rouge, 46 à 48 fr.; tardif blanc, 53 à 56 fr.: alpiste, 33 à 35 fr.: pois jarras, 22 à 23 fr.

A Lyon, les cours des graines de luzerne ne sont pas encore fixés; pour le trèfle violet, les renseignements sur la récolte sont contradictoires; les pois jarras indigènes sont bien tenus de 29 à 30 fr. les 100 kilog. — Les graines de la nouvelle récolte ont paru sur le marché d'Orange aux prix suivants : luzerne, 95 à 105 fr.; trèfle, 110 à 120 fr.; sainfoin, 24 à 25 fr. — Sur d'autres marchés, on cote : Clermont (Oise), trèfle incarnat, 24 à 28 fr. les 100 kilog.; blanc, 35 à 40 fr.; Mortagne, trèfle incarnat, 30 fr.; blanc, 55 fr.; Cholet, trèfle violet, 140 à 150 fr.; Blois, trèfle incarnat, 25 à 26 fr.; Sancerre, trèfle incarnat, 36 fr. les 100 kilog.; vesce d'hiver, 35 fr. l'hectolitre; Gannat, vesce, 24 fr. l'hectolitre.

Fourrages. — Les prix des pailles sont faiblement tenus à Paris, où l'on cote, par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin vieux, 50 à 65 fr.; nouveau, 42 à 55 fr.; luzerne nouvelle, 40 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 45 fr.; paille de blé, 26 à 35 fr.; de seigle, 30 à 38 fr.; d'avoine, 25 à 34 fr. — Aux ventes en gares, les pailles sont très offertes; on cote : paille de blé, 24 à 26 fr. les 520 kilog. sur wagon; de seigle, 25 à 28 fr.; d'avoine, 23 à 25 fr.; foin nouveau, 30 à 36 fr.; luzerne, 30 à 34 fr.; les foins pressés en balles ne changent pas de prix.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — La situation est un peu meilleure que la semaine dernière à Paris; les raisins sont moins abondants et la chaleur est favorable à la consommation des fruits. On cote : raisin blanc de l'Hérault et du Gard, 45 à 65 fr. les 100 kilog.: divers, 40 à 50 fr.; raisin noir de l'Hérault, 40 à 80 fr.; de toutes provenances, 60 à 70 fr.; prunes de Reine-Claude, extra, 20 à 40 fr.; ordinaires, 10 à 15 fr.; quetsches, 25 à 30 fr.; mirabelles, 20 fr.; pêches de l'Ardèche, du Rhône et de Perpignan, 40 à 60 fr.; de Bordeaux, 30 à 35 fr.; de Lyon, extra, 100 à 120 fr.; ordinaires, 40 à 90 fr.; de l'Ardèche, extra, 100 à 110 fr.; ordinaires, 40 à 90 fr.; brugnons, 60 à 100 fr.; noisettes fraîches, 60 à 80 fr.; cerneaux, 15 à 30 fr.; poires Williams, 15 à 25 fr.; Epargne, 15 à 18 fr.; beurré d'Amanlis, 8 à 10 fr.; Giffard, 20 à 25 fr.; blanquettes, 10 à 20 fr.; communes, 4 à 5 fr.

Légumes frais. — Vente un peu meilleure aux cours suivants : haricots verts, 15 à 30 fr. les 100 kilog.; haricots en cosses 12 à 16 fr.; haricots beurre, 15 à 18 fr.; pois verts de Paris, 15 à 30 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates, 25 à 30 fr.; cèpes, 40 à 60 fr.; giroles, 35 à 40 fr.; — oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; carottes et navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 15 à 40 fr.; — artichauts de Paris, 7 à 30 fr. le cent; de Bretagne, 7 à 15 fr.; choux-fleurs, 15 à 45 fr.; choux, 7 fr. à 17 fr. 50; aubergines, 7 à 10 fr.; cresson, 3 fr. à 7 fr. 50 le panier de 25 douzaines de bottes.

Pommes de terre. — La maladie a attaqué les pommes de terre sur plusieurs points. On cote à la halle de Paris : hollande, 8 à 17 fr. les 100 kilog.; magnum bonum, 7 à 8 fr.; rondes hâtives, 8 à 9 fr.; roses Early, 5 à 7 fr.; à Nancy, 6 à 9 fr. les vieilles; 10 à 12 fr. les nouvelles; à Lyon, 6 à 7 fr.; à Orléans, 6 à 8 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — A Paris, les huiles de colza sont bien tenus, quoique les affaires soient peu actives; on cote le disponible 48 fr. 25 les 100 kilog.; livrable septembre, 48 fr. à 48 fr. 25; quatre derniers, 47 fr. 25 à 47 fr. 75. Affaires nulles et prix sans changements pour les huiles de lin. — Sur les marchés de province, on vend : Rouen, colza, 48 fr.; lin, 49 fr. les 100 kilog.; Caen, colza, 45 fr. 50; Arras, œillette, 141 fr. 60; pavot, 60 fr.; colza, 51 fr.; lin, 48 à 49 fr.; Cambrai, colza, 55 à 60 fr.; œillette, 135 à 145 fr.; lin, 55 à 60 fr.; Lille, colza, 43 fr. 25 l'hectolitre; lin étranger, 44 fr. 75; colza épurée, 49 fr. 25.

Graines oléagineuses. — On cote dans le Nord : Arras, œillette nouvelle, 26 fr. à 28 fr. 25 l'hectolitre; colza nouveau, 12 fr. 75 à 14 fr. 75; Armentières, colza, 14 à 16 fr.; œillette, 27 à 28 fr.; Cambrai, colza, 13 fr. à 14 fr. 50; œillette, 30 fr.; lin, 22 fr.; en Normandie : Caen, colza, 10 à 14 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La température humide donne des craintes assez sérieuses pour la propagation des maladies cryptogamiques. Le black sévit dans l'Aveyron, dans l'Aveyron, dans l'Armagnac et dans certaines régions de la Provence. Le mildew s'est répandu dans le Dauphiné et le Jura; dans les Charentes, on signale de l'anthracnose, du mildew et de la chlorose. Il est temps qu'une constitution

atmosphérique plus sèche arrête ces maux, car les dommages pourraient devenir sérieux.

La vendange est commencée dans le Midi; elle ne sera dans son plein que dans une dizaine de jours: la qualité paraît bonne. On a traité quelques affaires en raisins au prix de 8 à 12 fr. les 100 kilog. pour des raisins soit de plaine, soit de coteau; des moûts d'Aramons ont été vendus de 10 à 11 fr. — Dans le Roussillon, on a commencé à vendanger les Petits-Bouschet et les Alicante-Bouschet. On signale quelques ventes dans cette région qui accuseraient une plus-value de 3 fr. sur les cours précédemment cotés. — A Montpellier, on a traité quelques affaires en vins sur souches aux prix de 10 à 12 fr. l'hectolitre pour les Aramons de plaine; 12 à 14 fr. pour les Montagnes ordinaires; 15 à 20 fr. pour ceux de choix. — Dans le Béarn, les cours sont très fermes pour les vins blancs, qui sont demandés à 50 fr. la barrique de 300 litres; les rouges valent 70 à 75 fr. — Au dernier de Mâcon, on a vendu les vins 30 à 40 fr. l'hectolitre. — Les petits vins rouges de Touraine sont cotés de 70 à 90 fr. la pièce de 228 litres; les rouges forts, 90 à 110 fr.; les vins blancs ordinaires, 80 à 110 fr.; les Vouvray, 300 et 400 fr. — La vendange est générale en Algérie; jusqu'à présent on n'a vu que de petites affaires en raisins au prix de 4 et 5 fr. les 100 kilog. et en vins faits de 0 fr. 80 à 1 fr. le degré.

Spiritueux. — La tendance était faible au commencement de la semaine pour les trois-six à la Bourse de Paris; on cotait : disponible et courant du mois, 31 fr. 75 l'hectolitre; livrable septembre, 31 fr. 75 à 32 fr.; octobre à avril, 32 fr. à 32 fr. 25. — A Lille, on tient l'alcool de betteraves à 32 fr.; celui de mélasse, 32 fr. 25 à 32 fr. 50. — Les prix sont sans changements sur les marchés du Midi. — Dans les Charentes, les cours sont très fermes avec peu d'affaires. — En Armagnac, les quelques lots disponibles sont tenus à 400 fr. la pièce. — Les marchés allemands sont en hausse marquée; on cote les flegmes à Berlin, 44 fr. 50 les 100 kilog.; à Hambourg, 23 fr. 90.

Cidre et pommes à cidre. — Sur bien des points, les pommes à cidre ne donneront qu'une demi-année. A Paris, on cote les pommes à livrer dans les gares de la Seine-Inférieure sur octobre, 42 fr. les 1000 kilog.; sur novembre, 46 fr.; les poires, 20 fr. A Alençon les pommes valent 80 fr. en moyenne; les poires, 60 fr.; dans l'Eure, les pommes valent 55 à 60 fr.; les poires, 32 à 35 fr.; au Havre, les pommes, 80 fr. A Rouen, on cote 3 fr. 50 à 4 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits. — Le cidre nouveau se vend 12 à 14 fr. l'hectolitre dans l'Eure; les vieux, 25 à 30 fr. au Havre.

Soufres et sulfates. — Les demandes en sulfate de cuivre affluent à Bordeaux depuis l'invasion du black-rot et du mildew; la marchandise est très rare de 43 fr. à 43 fr. 50 les 100 kilog. La demande est également très active pour le soufre, qui est coté : soufre trituré, 12 fr. 25 les 100 kilog.; sublimé, 15 fr.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules* — *Houblons.*

Sucres. — Les cours sont en hausse sur ceux de la semaine précédente à Paris. On cotait le 28 août : sucres roux 88 degrés, 31 fr. les 100 kilog.; les blancs n° 3 disponibles, 33 fr. 25; courant du mois, 33 fr. 25 à 33 fr. 50; septembre, 31 fr. 50 à 31 fr. 75; autres termes, 29 fr. 75 à 30 fr. 25. — Les raffinés sont fermement tenus à 103 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation et 40 fr. pour l'exportation. — A Lille, le sucre roux vaut 30 fr. 50; le raffiné, 108 fr.

Fécules. — On s'inquiète de la maladie de la pomme de terre et les cours de la fécule sont plus fermes comme suit : fécule première graine Paris, Vosges, Saône-et-Loire et Auvergne, 26 à 27 fr. les 100 kilog.; Oise, 25 à 26 fr.: fécule blutée choix, 1 fr. de plus; fécule seconde, 20 à 22 fr.

Houblons. — Les marchés ont peu d'intérêt; on ne s'occupe que de la récolte en terre. Les arrivages en houblon précoce sont restreints par suite du temps défavorables à la dessiccation et les quelques affaires traitées ne peuvent servir à établir des cours sérieux.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.* — *Saindoux.*

Essence de térébenthine. — A Bordeaux, on paye toujours 51 fr. les 100 kilog., aux producteurs; à Dax, 48 fr.

Gemmes. — Les gemmes de clôt ordinaire se payent 12 centimes le litre ou 30 fr. la barrique de 250 litres; celles au système Hugues 13 centimes le litre et 32 fr. 50 la barrique.

Cocons. — Les prix sont en légère faveur à Marseille; les jaunes de France sont tenus à 9 fr. le kilog.; ceux du Levant, 8 fr. 25 à 8 fr. 75.

Suifs. — La cote s'est encore relevée de 50 centimes à Paris; on tient aujourd'hui 57 fr. par 100 kilog. pour le suif frais fondu de la boucherie de Paris et pour celui de province. Le suif en branches se vend 39 fr. 50.

Saindoux. — Cours des marques françaises 100 à 113 fr. les 100 kilog.; la marque Wilcox vaut 106 fr. au Havre.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — La vente est moyenne à la halle de Paris pour les bons beurres en mottes. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. à 4 fr. 72 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. à 3 fr. 50; marchands du Gâtinais, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; de Bretagne, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; Laitiers du Jura, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; des Alpes et de la Franche-Comté, 1 fr. 50 à 2 fr. 40; de la Charente, 1 fr. 60 à 2 fr. 50; producteurs divers, 1 fr. 60 à 2 fr. 70; —*beurres en livres :* fermiers, 1 fr. 80 à 3 fr. 10; Touraine, 1 fr. 50 à 2 fr. 50; Gâtinais, 1 fr. 50 à 2 fr. 80.

Œufs. — Vente assez active aux prix suivants : Normandie extra 92 à 112 fr. le mille; Picardie extra, 94 à 114 fr.; ordinaires, 82 à 92 fr.;Brie extra, 90 à 95 fr.; Touraine gros, 90 à 104 fr.; ordinaires, 80 à 88 fr.; Beauce, 92 à 96 fr.; Orne, 80 à 92 fr.; Bourgogne, 82 à 94 fr.; Champagne, 86 à 95 fr.; Nivernais. 82 à 92 fr.; Cosne, 85 à 90 fr.; Bourbonnais, 78 à 85 fr.; Bretagne, 75 à 80 fr.; Auvergne, 75 à 84 fr.; Midi, 78 à 82 fr.

Fromages. — Tendance à la hausse pour tous les fromages frais. — On cote : Brie, haute marque, 50 à 54 fr. la dizaine; grand moule, 40 à 45 fr.; Coulommiers, 40 à 50 fr. le cent; Camembert, 45 à 50 fr. Les Gruyère de la Comté 1er choix, valent 190 à 195 fr. les 100 kilog. en entrepôt.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Au marché de La Villette de lundi dernier, la vente a été mauvaise pour toutes les sortes de bétail. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel de ce marché du jeudi 23 au mardi 28 août 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 27 Août 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs....	4,506	2,258	1,637	3,895	334	1.74	1.64	1.54	1.54
Vaches.....	1,115	530	484	1,014	287	1.64	1.56	1.38	1.47
Taureaux...	305	221	57	278	406	1.46	1.32	1.22	1.34
Veaux......	3,802	2,064	965	3,029	81	2.02	1.68	1.36	1.71
Moutons....	34,317	10,219	17,014	27 233	19	2.02	1.78	1.50	1.68
Porcs gras..	7,227	2,750	4,362	7,112	81	1.84	1.80	1.72	1.79

Le bœuf a baissé de 12 centimes par kilog.; le veau de 4 centimes; le porc de 11 centimes; le mouton a haussé de 1 centime. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Lille*, bœuf, 0 fr. 77 à 1 fr. 07; vache, 0 fr. 67 à 0 fr. 97; taureau, 0 fr. 67 à 0 fr. 95; veau, 1 fr. à 1 fr. 30; mouton, 1 fr. à 1 fr. 05; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 20. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 76 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 32; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 34 à 1 fr. 38; — *Amiens*, veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 65. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Chartres*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 65 à 1 fr. 75. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 05 à 1 fr. 35. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 50 à 2 fr. 05; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40: porc, 2 fr. à 2 fr. 20. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilog. sur pied; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. à 1 fr. 05. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 78; vache, 1 fr. 44 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 32; mouton, 1 fr. 58 à 1 fr. 98; porc (vif), 1 fr. 30 à 1 fr. 38. — *Genève*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 76; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau (vif), 1 fr. 05 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Pau*, bœuf (vif), 0 fr. 75 à 0 fr. 80.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de

derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 86; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 2 fr. 16 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 96 à 2 fr. 10; 2e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 4e qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 50; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 1 fr. 86; — mouton, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 40 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 23 et 27 août 1894.

Bœufs. — Aisne, 23; Allier, 4; Aube, 3; Calvados, 1,007; Cantal, 2; Charente-Inférieure, 7; Cher, 74; Côte-d'Or, 64; Côtes-du-Nord, 175; Creuse, 19; Deux-Sèvres, 17; Dordogne, 15; Eure, 27; Eure-et-Loir, 4; Finistère, 109; Haute-Garonne, 6; Indre, 6; Indre-et-Loir, 18; Haute-Loire, 53; Loire-Inférieure, 5; Loiret, 23; Lot-et-Garonne, 8; Maine-et-Loire, 295; Manche, 124; Mayenne, 22; Morbihan, 65; Nièvre, 477; Orne, 80; Saône-et-Loire, 429; Sarthe, 17; Seine-et-Oise, 11; Somme, 10; Vendée, 360; Vienne, 8; Yonne, 30; Afrique, 627; Portugal, 120.

Moutons. — Allier, 1 253; Basses-Alpes, 200; Aveyron, 1,402; Belfort, 148; Cantal, 2,633; Charente, 1,361; Corrèze, 602; Côte-d'Or, 78; Creuse, 617; Dordogne, 1,063; Haute-Garonne, 513; Haute-Loire, 437; Lot, 713; Lot-et-Garonne, 173; Lozère, 254; Maine-et-Loire, 170; Meurthe-et-Moselle, 30; Nièvre, 714; Puy-de-Dôme, 700; Seine-et-Oise, 60; Tarn, 1,299; Tarn-et-Garonne, 1,075; Haute-Vienne, 375; Yonne, 160; Afrique, 14,432.

Sanatorium. — Allemagne, 1,214; Autriche-Hongrie, 956.

Porcs. — Allier, 187; Belfort, 32; Bouches-du-Rhône, 275; Calvados, 170; Cantal, 58; Charente, 321; Charente-Inférieure, 186; Cher, 46; Correze, 15; Côte-d'Or, 161; Côtes-du-Nord, 172; Creuse, 481; Deux-Sèvres, 488, Finistère, 52; Ille-et-Vilaine, 366; Indre, 190; Indre-et-Loire, 127; Haute-Loire, 77; Loire-Inférieure, 5.2; Loir-et-Cher, 152; Lot, 60; Maine-et-Loire, 443; Manche, 136; Mayenne, 122; Puy-de-Dôme, 322; Rhône, 82; Sarthe, 706; Seine, 57; Somme, 42; Tarn, 185; Vendée, 680; Afrique, 56.

II. — Marchés du jeudi 30 août 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
86	79	73	115	100	90	90	83	74

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 88 à 90; 2e, 82 à 86; poids vif, 58 à 63 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2 qual.	3 qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,808	71	»	1.74	1.64	1.54	1.28	1.80	1.72	1.62	1.52	1.26	1.78
Vaches.....	504	9	»	1.68	1.56	1.38	1.20	1.74	1.66	1.54	1.36	1.18	1.72
Taureaux...	245	2	»	1.48	1.34	1.24	1.14	1.56	1.45	1.32	1.22	1.12	1.54
Veaux......	1,063	10	»	2.20	1.70	1.38	1.36	2.40	»	»	»	»	»
Moutons....	14,305	1,010	80	2.02	1.78	1.50	1.28	2.18	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,840	92	»	1.80	1.76	1.70	1.60	1.88	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente bonne sur le gros bétail et mauvaise sur les moutons.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 3 AU 9 SEPTEMBRE

La température, peu élevée les premiers jours, subit une hausse rapide vers le 5 septembre, ce qui produit des perturbations atmosphériques suivies d'un abaissement très sensible de la température, les lendemain et surlendemain. Vers le 8 septembre nouveau relèvement de la température et nouvelles perturbations, suivies d'un léger abaissement de la température. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

A. B., à T. (Seine-et-Marne). — Après un blé qui n'avait reçu aucune fumure, vous avez semé une avoine avec engrais qui a assez bien réussi. Après cette avoine, vous allez semer du blé, et vous demandez s'il est préférable de le fumer avec un fumier de tourbe à raison de 15.000 à 20.000 kilog. par hectare, ou de répandre des engrais minéraux au moment de l'ensemencement; vous craignez que la tourbe, avec le chaume d'avoine, ne tienne la terre trop légère;

d'un autre côté, vous vous demandez si les engrais minéraux seraient suffisants. Il existe, notamment dans votre département, des exemples de culture de trois céréales successives sans fumier et avec des engrais minéraux ; il est donc possible que votre culture de blé réussisse très bien, si les sarclages sont faits avec soin. Mais si vous voulez utiliser votre fumier de tourbe, vous pouvez l'appliquer à votre blé sans craindre qu'il donne trop de légèreté à la terre. Si, au contraire, vous voulez l'employer pour d'autres cultures, on peut vous conseiller, pour le blé, quoiqu'il soit difficile de donner une formule exacte sans connaître la nature du sol, d'employer à l'automne des engrais minéraux dans la proportion de 400 kilog. de superphosphate (à 15 pour 100), 200 kilog. de chlorure de potassium et 100 kil. de nitrate de soude ; au printemps, vous ajouteriez 100 à 150 kilog. de nitrate de soude, suivant que le plant présenterait plus ou moins de force.

G. P., à C. (Gironde). — Dans un vignoble complètement reconstitué en vignes américaines greffées, vous voulez faire actuellement un ensemencement de plantes destinées à être enfouies au mois de mars prochain en engrais vert, et vous demandez quelles sont les plantes qu'il convient de choisir. La pratique de l'emploi des engrais verts a été adoptée depuis longtemps dans une partie de la région du sud-ouest ; les plantes que l'on choisit pour cet emploi sont nombreuses : ce sont les lupins, les fèves, la vesce ordinaire, le trèfle incarnat, etc.; l'important est que les semailles soient faites assez tôt pour que les plantes aient déjà acquis une certaine vigueur avant l'hiver, et qu'elles puissent se développer avec abondance au printemps. Vous demandez ce qu'il faut penser de la vesce velue pour cet usage ; cette plante n'a pas servi jusqu'ici, à notre connaissance, pour cet usage ; mais il n'y a pas de motif pour qu'elle ne donne pas de bons résultats : comme elle est très rustique et qu'elle résiste très bien aux hivers rigoureux, elle pourrait certainement se montrer particulièrement utile, si le prochain hiver est rigoureux. Mais il convient d'ajouter qu'on doit s'abstenir de semer cette plante si la vigne est située dans des terrains calcaires où la vesce velue vient mal.

F. R., à E. (Aveyron). — Vous dites que, dans votre village, il existait des biens communaux en pâtures et pâtis, et que le maire, sur la demande de la majorité des habitants et après enquête, a fait procéder au partage ; vous demandez si la minorité est obligée de subir ce partage administratif et sans appel, et dans quelles conditions ce partage pouvait se faire légalement. S'il s'agit, comme il paraît ressortir de votre lettre, de bien communaux, c'est-à-dire de biens sur lesquels tous les habitants ont un droit commun d'usage, la disposition que vous signalez est absolument illégale, et par conséquent nulle. En effet, le partage des communaux entre les habitants d'une commune n'est pas autorisée par la législation actuelle ; il n'y a d'exception que pour la Bretagne. Les biens communaux peuvent être vendus : mais cette vente ne peut s'effectuer qu'en vertu d'un décret spécial qui autorise l'aliénation et qui en fixe les limites. La minorité des habitants de votre commune a le droit de protester devant le préfet contre l'excès de pouvoir commis par le maire. — Les méthodes employées par les Américains pour la fabrication des fromages analogues à ceux du Cantal consistent surtout dans l'emploi d'appareils mécaniques perfectionnés ; ces appareils existent d'ailleurs aussi en France ; ces appareils servent au chauffage du lait, au malaxage du caillé, à la pression des fromages ; on peut se les procurer notamment chez Pilter, rue Alibert, à Paris.

S., à M. (Meurthe-et-Moselle). — Les épis dont vous avez envoyé des échantillons sont des épis de blé rouge d'Alsace. Cette race est assez répandue dans votre région, et elle possède des qualités spéciales de rusticité qui la font recommander pour les climats un peu rigoureux.

L. M., à D. (Oise). — Vous demandez comment doivent être cuites les pommes de terre destinées à la nourriture des bêtes bovines. C'est à la vapeur que se fait cette cuisson. Il existe un assez grand nombre de chaudières appropriées à cet usage ; le *Journal* en a d'ailleurs décrit les principaux types.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (8 SEPTEMBRE 1894).

Les évaluations sur la production des céréales en 1894. — La récolte du blé en France. — Appréciations sur la récolte du maïs aux Etats-Unis. — Liste des candidats admis dans les écoles nationales d'agriculture. — Elèves nommés à l'Ecole nationale forestière. — Examens d'admission à la ferme école de Montlouis. — Le Congrès viticole et agricole de Lyon. — Note du Comité d'organisation sur la publication du compte rendu. — Congrès des syndicats agricoles. — Vœux du Comité de défense de la viticulture à Montpellier. — Renseignements du Ministère des finances sur les dégrèvements des plantations de vignes dans les départements phylloxérés. — Opérations du Syndicat de la race bovine limousine. — Concours spécial de la race lauragaise à Castelnaudary. — Concours du Comice de Muret. — Prochaine exposition de la Société nationale d'aviculture. — Concours des associations agricoles. — Concours du Comice agricole de Sancerre. — Allocution de M. le marquis de Vogüé et de M. Duvergier de Hauranne. — Appréciations sur les causes de la crise agricole et sur les moyens d'y remédier. — Les ouvriers et les patrons en agriculture. — Concours de la Société d'agriculture de Senlis. — Publication du rapport sur le concours de moteurs à pétrole organisé à Meaux. — Concours de juments poulinières dans le département du Calvados. — Comice de La Guerche.

I. — *La récolte des céréales.*

Nous avons donné, dans notre précédente chronique, des détails sur les résultats probables de la moisson, en ce qui concerne le blé, tant pour la France que pour les autres principaux pays. Les renseignements qui se sont ajoutés pendant cette semaine, n'ont fait que confirmer les premiers. Il paraît de plus en plus certain que la production en 1894, venant s'ajouter aux stocks qui existent encore, se trouve être notablement supérieure aux besoins de la consommation. Toutefois, il nous paraît difficile d'admettre le chiffre de 141 millions d'hectolitres pour la récolte du blé en France que l'Association nationale de la Meunerie française vient de publier. Il serait utile que le Ministère de l'agriculture fît connaître ses évaluations le plus rapidement possible.

Si la récolte du blé aux Etats-Unis doit fixer l'attention des agriculteurs européens, la récolte du maïs n'est pas moins intéressante à connaître, car celle-ci exerce une répercussion directe sur un grand nombre de nos cultures industrielles. La moisson du maïs n'est pas encore effectuée; mais on peut prévoir quel en sera le résultat d'après les évaluations du Département de l'agriculture à Washington. Ces évaluations pour le mois d'août sont assez pessimistes: pour l'ensemble du pays, les prévisions sur la récolte se traduisent par le coefficient 69, au lieu de 87 en 1893, de 82.5 en 1892, de 90.8 en 1891 et de 73.3 en 1890; or, cette dernière récolte avait correspondu à un rendement de 1,490,000,000 bushels seulement. Comme les surfaces ensemencées en maïs se sont accrues de 4 millions et demi d'acres environ depuis cinq ans, on estime que la récolte de cette année donnera environ 1,500,000,000 bushels, c'est-à-dire à peu près la même quantité qu'en 1890. Aussi le prix du maïs est en hausse notable sur les marchés américains, tant pour la marchandise disponible que pour la marchandise à livrer. Ce prix est, comme nous l'avons dit déjà, au moins égal, et parfois supérieur à celui du blé: c'est un fait qui ne s'était encore jamais produit jusqu'ici.

II. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

Le *Journal officiel* a publié la liste des élèves admis dans les Ecoles nationales d'agriculture, à la suite du concours de 1894. Cette liste comprend 199 noms, comme il suit :

1. École de Grignon. — 1, Genet; 2, Guépin (Henri); 3, Delplanque; 4, Bœuf; 5, Cousin; 6, Moncharmont; 7, Meunier; 8, Gelly; 9, Tandeau de Marsac; 10,

Bourdel; 11, George; 12, Villard; 13, Rabourdin; 14, De Couëssin; 15, Devys; 16, Davezac de Moran; 17; Brunot; 18, Carpentier; 19, Dulmet (Jean-Baptiste); 20, Ganot; 21, Deribéré-Desgardes; 22, Thivier; 23, Conjard: 24, Curial; 25, Baudet; 26, Castel; 27, Dursus de Couvey (Yvan); 28, Gaïsset; 29, Goisnard; 30, Sourdille; 31, Cercler; 32, Adam; 33, Le Noac'h; 34, Le Brun; 35, Pinon; 36, Blandin; 37, Dulmet (Elie); 38, Lefort; 39, Gadaud; 40, Dulac; 41, Roussy; 42, Hautefort; 43, Pasquier; 44, Abravanel; 45, Duval; 46, Hary; 47, Bernard (Paul); 48; Guépin (Georges); 49, Dard; 50, Ferrand (Louis); 51 Thouret; 52, Berger; 53, Coze; 54, Olivier; 55, Lahaye: 56, Lallement; 57, Coyola; 58, Mouillard; 59, Sauveroche; 60, Marteau; 61, Le Bihan; 62, Granday: 63, Walbaum; 64, Brutus; 65, Cayla (Henri); 66, Laffitte; 67, Dumas; 68, Lemaire, 69, Portet; 70, Lefranc; 71, Boigues; 72, Nicot; 73, Bruslon; 74, Chataignier; 75, Dallas; 76, Paris; 77, Courtignon; 78, Leloutre; 79, Mathieu; 80, Raisin.

II. École de Grand-Jouan. — 1, Berthonneau; 2, Galliot: 3, Bordier; 4, Permentier; 5, Cadieu; 6, Boisjot; 7, Couvert; 8, Normandière; 9. Allard, 10, Kowalski (Stanislas); 11, Quinquarlet; 12, De Croizant; 13, Guilbert; 14, Prot; 15, Barrois; 16, Compain; 17, Gachet; 18, Péricaux; 19, Tinturier: 20, Surault; 21, Sparfel: 22, Guéret; 23. Roville: 24, Chandora; 25, Léguillon; 26. Le More; 27, De Bruchard, 28, Martin (Paul); 29, De Raffin; 30, Collet; 31, Domage; 32, Bullot; 33, Lefèvre: 34, Lemoine; 35, Petitjean de la Rosière; 36, Esterhazy; 37. Guilbert (Henri): 38, Vallade; 39, Reumaux: 40, Rucani.

III. École de Montpellier. — 1, Le Barbier de Tinan; 2, Andrieu; 3, Cappeau; 4, Lonjon: 5, Lafont (Joseph); 6, Vène; 7, Ben-Danou: 8, Carles; 9, Geneste; 10, Claverie; 11, Chilliard; 12, Sahuc; 13, Lacassagne; 14, Mirkin; 15, Séchaud; 16, Cornier-Lasausay; 17, Courtiol; 18, Brun; 19, Tardes; 20, Condemine: 21, Gruveiller; 22, Guille; 23, Costaz; 24, Frère; 25, Pallard; 26, De Bonfils-Lavernelle; 27, Pitorre, 28, Mirabel; 29, Longequeue; 30, Penchinat; 31, Jean; 32, Saumet; 33, Beuque; 34, Margarot; 35, Champeyrol; 36, Ganivot; 37, Pierre: 38, Dalaud (Justin); 39, Fourton; 40, Viriville; 41, Boué; 42, Duvoux; 43, Eon; 44, Martin (Alexandre); 45, Franc; 46, Bouilloud; 47, Gaunet; 48, Lafargue; 49, Ansel; 50, Brière; 51, De Gaulejac; 52, Maria; 53, Abel; 54, Favre; 55, Lesbros; 56, Lhuillier; 57, Dayon (Paul); 58, Nebout (Frédéric); 59, Sauvageot; 60, Renard; 61, De Barthez; 62, Gibier; 63, Rabinel; 64, Bouton; 65, Kàzmann; 66, Goirand; 67, Arlin; 68, Leduc; 69, Pouchat; 70, Prat-Dumas: 71, Pressat; 72, Tschaen; 73, Barre; 74, Rabaute; 75, Lepez d'Hénin de Commaille; 76, Petit de Meurville; 77, Charroin; 78, De Lapérouse; 79, Prandy-Robigny.

La rentrée aura lieu le lundi 8 octobre Les candidats admis devront se présenter à l'Ecole avant midi.

III. — *Ecole nationale forestière.*

Par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 31 août, ont été nommés élèves à l'Ecole nationale forestière les élèves diplômés de l'Institut national agronomique ci-après dénommés :

MM. Zuber (Henri-Adolphe). — Chalamel (Félix). — Lavelaine de Maubeuge (Emile-Edouard-François-Marius).— Lapie (Georges-Ernest). — Martin (Emile-Louis). — d'Ussel (Marie-Jean). — Allotte (Alfred-Edmond). — Boudy (Louis-Jules). — Barbier de la Serre (Louis-Gaston-Ernest). — de Peyerimhoff (Marie-Paul). — Sornay (Jean-Marie-Eugène). — Repiton-Préneuf (Marie-Adolphe-Léon).

Ces élèves devront se rendre à Nancy et se présenter devant M. le directeur de l'Ecole, le 15 octobre prochain, sans faute, à midi.

IV. — *Ferme-école de Montlouis.*

L'examen d'entrée aura lieu le 27 septembre à la ferme-école de Montlouis, près Saint-Julien-Lars (Vienne). Les candidats admis entreront à la ferme-école le 1er octobre suivant. Les demandes d'admission doivent parvenir au directeur, M. S. de Larclause, dix jours avant

la date de l'examen. — Le jury d'examen interrogera et classera, d'après leur instruction théorique et pratique, les apprentis présents à l'Ecole, les 26 et 27 septembre.

V. — *Les congrès de Lyon.*

On trouvera plus loin (page 327) la suite du compte rendu du Congrès viticole et agricole de Lyon. — Le Bureau du Congrès nous transmet la note suivante :

« Le Congrès viticole et agricole de Lyon vient de clore ses travaux. Pendan cinq jours consécutifs, il a étudié et discuté les plus importants problèmes de l'agriculture moderne. De l'avis de tous, le succès a été complet. Sans doute, il ne ressortira point de ces grandes assises le remède universel à tous les maux dont souffrent actuellement nos populations rurales, mais il est incontestable que, de l'ensemble des opinions manifestées, on peut déduire des faits pratiques importants. Le contact de viticulteurs et d'agriculteurs de diverses régions a d'autant plus d'effet que, souvent, bien des méprises se dissipent et que l'entente pour la défense des intérêts communs se fait facilement. Ce ne sera pas l'un des moindres résultats du Congrès de Lyon et c'est pour que tous, présents ou absents, puissent bénéficier de ces enseignements que nous nous sommes décidés à publier le compte rendu *in extenso*, — tel qu'il est donné par la sténographie — des travaux du Congrès.

« Tous les rapports présentés seront contenus, avec les discussions auxquelles ils ont donné lieu, dans le compte rendu que nous offrons au prix de 6 francs.

« Ce prix étant calculé très exactement sur le prix de revient, nous faisons appel à tous ceux qui s'intéressent aux travaux du Congrès et nous leur demandons d'aider les sociétés organisatrices dans cette œuvre de propagande. »

Il est inutile d'insister sur l'intérêt que ce volume présentera. Nous ajouterons seulement que les souscriptions sont reçues par M. C. Silvestre, secrétaire général du Congrès, au Bois-d'Oingt (Rhône).

Parmi les rapports présentés au Congrès des Syndicats agricoles, nous en publions un des plus importants. C'est celui de M. Josseau, membre de la Société nationale d'agriculture, sur l'organisation du crédit agricole par les syndicats. On en trouvera le texte plus loin (page 369).

VI. — *Questions viticoles.*

Une importante réunion du Comité de défense de la viticulture s'est tenue à Montpellier le 28 août. Après une discussion à laquelle ont pris part M. Griffe, sénateur, et MM. Salis, Cot, Vigne, députés de l'Hérault, la résolution suivante a été adoptée :

« Le Comité exécutif de la défense de la viticulture de l'Hérault, approuvant la conduite de MM. les sénateurs et députés du département et leur adressant des félicitations pour l'attitude énergique qu'ils ont montrée dans la défense des diverses questions viticoles, les invite à solidariser leurs efforts pour obtenir des Chambres, dans le plus bref délai possible :

« 1° Le vote de la loi sur les raisins secs;

« 2° La réforme du régime intérieur des boissons, comprenant la suppression du privilège des bouilleurs de cru;

« 3° La suppression obligatoire des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques.

« Le comité invite MM. les sénateurs et députés à refuser leur confiance à tout ministère qui ne serait pas disposé à soutenir énergiquement ces projets de loi qu'il considère comme indispensables au salut de la viticulture, et plus spécialement à MM. les Ministres des finances et de l'agriculture qui, en plusieurs circonstances, se sont montrés fort peu soucieux des justes revendications des viticulteurs méridionaux. »

Le dernier paragraphe de ce vœu appelle une observation. Je n'ai

pas pour rôle de défendre le Ministre des finances ou le Ministre de l'agriculture. Mais je dois à la vérité de déclarer que j'ai entendu, à diverses reprises, M. Viger manifester ses vifs regrets de n'avoir pas pu intervenir efficacement pour obtenir le vote des projets de loi qui intéressent la viticulture, notamment de ceux relatifs au régime douanier des raisins secs et à la suppression des tarifs d'octroi sur les vins.

Le Bulletin du Ministère des finances vient de publier le relevé des exemptions temporaires d'impôt foncier pendant l'année 1893 dans les départements phylloxérés. D'après ce document, les dégrèvements accordés aux terrains plantés ou replantés en vignes âgées de moins de quatre ans, en exécution de la loi du 1er décembre 1887, dépassent 2,145,000 francs. La dépense correspondante avait été, en 1888, de 1,600.000 francs, en chiffres ronds, en 1889, de 2,270,000 francs, en 1890, de 2,610,000 francs, en 1891, de 2,520,000 francs et en 1892 de 2,230,000 francs. Il en résulte que les propriétaires de vignes nouvellement plantées ou replantées ont bénéficié, dans l'espace de six ans, d'une réduction d'impôt supérieure à 13,383,000 francs.

Les parcelles nouvellement admises, en 1893, à jouir de l'exemption de l'impôt foncier sont au nombre de 148,136, réparties dans 735 communes sur une superficie de 49,200 hectares. Les départements où les terrains exemptés occupent la plus grande superficie sont : Aude, 11,755 hectares; Hérault, 10,714; Gard, 4,773; Pyrénées-Orientales, 2,947; Gironde, 2,574; Saône-et-Loire, 1,748; Rhône, 1,695; Bouches-du-Rhône, 1,193; Var, 1,025. Jusqu'à présent, la loi du 1er décembre 1887 a reçu son application dans 8,002 communes, appartenant à 59 départements, et les exemptions ont porté sur 1,019,779 parcelles, d'une superficie totale de 330,284 hectares.

VII. — *La race bovine limousine.*

Dans le *Journal* du 27 janvier dernier (p. 126), nous avons annoncé la constitution du Syndicat de la race bovine limousine, sous la présidence de M. Ch. de Léobardy. Le rayon d'action de ce Syndicat s'étend non seulement sur les départements de la Haute-Vienne et de la Corrèze, mais aussi sur les départements voisins. Depuis un an, le Syndicat a étendu considérablement son action. C'est ainsi que des experts choisis avec soin achètent, dans les foires, des animaux de race pure, non seulement pour le compte des adhérents, mais aussi pour le compte de personnes étrangères au Syndicat. En outre, des reproducteurs de choix, acquis par le Syndicat, sont mis en vente à l'occasion des réunions générales des Comices adhérents. Le Syndicat concourt, d'autre part, à l'organisation du grand concours spécial de la race bovine limousine qui se tiendra à Limoges du 28 au 30 septembre. Une assemblée générale aura lieu à la même date; on y choisira deux nouveaux vice-présidents pour deux départements qui se sont fait affilier récemment, l'Indre et la Creuse.

VIII. — *Concours spécial de la race lauragaise.*

Un concours spécial de la race ovine lauragaise pure aura lieu à Castelnaudary (Aude), les 14 et 15 octobre prochain. Tous les éleveurs résidant en France pourront y prendre part, à l'exception des trafi-

quants de bestiaux, qu'ils soient ou non propriétaires. 3,000 francs de primes, dont un objet d'art de 400 francs sont réservés aux animaux reproducteurs et représentent la subvention accordée par l'Etat. Le Conseil général de l'Aude a de plus accordé une somme de 1,500 francs qui sera partiellement affectée aux animaux de boucherie. Des médailles de vermeil, d'argent et de bronze pourront être décernées dans chacune des sections prévues au programme. Le concours comprendra les animaux reproducteurs et ceux de boucherie répartis en 4 groupes. La 1[re] section des reproducteurs sera réservée aux troupeaux de 25 bêtes au minimum, avec un bélier. Les déclarations seront reçues à la Préfecture de l'Aude jusqu'au 6 octobre, délai de rigueur; elles devront être accompagnées d'un certificat du maire constatant que les animaux déclarés appartiennent au propriétaire depuis plus de six mois, et qu'il n'existe pas de maladie contagieuse dans les communes avoisinantes depuis deux mois au moins.

IX. — *Comice de Muret.*

Le troisième concours agricole de l'arrondissement de Muret (Haute-Garonne) sera tenu à Auterive du 20 au 23 septembre inclusivement. Il se compose de concours spéciaux et de trois groupes spéciaux : machines et engrais; produits du sol, apiculture et horticulture; animaux de toute espèce.

X. — *Société nationale d'aviculture.*

La Société nationale d'aviculture de France, présidée par M. Ernest Lemoine, tiendra son Exposition internationale du 8 au 12 novembre prochain, à Paris, au Palais des Beaux-Arts (Champ-de-Mars). Un grand nombre de récompenses seront décernées à cette exposition, organisée en vue de stimuler le zèle des éleveurs de volailles, de favoriser le perfectionnement des races comestibles et de développer davantage le goût de l'aviculture, branche importante de la production rurale. Les déclarations seront reçues jusqu'au 15 octobre. On peut se procurer des programmes détaillés au siège de la Société, 24, rue des Bernardins, à Paris.

XI. — *Concours des Associations agricoles.*

Chaque année à cette époque, nous avons à signaler un grand nombre de concours d'Associations agricoles: nous avons donné déjà le compte rendu de quelques-uns; nous allons continuer cette revue.

Le Comice de Sancerre (Cher) a tenu son concours à Sancergues le 19 août sous la présidence de M. le marquis de Vogüé, membre de la Société nationale d'agriculture. Ce concours a eu une importance réelle. Le 1[er] prix pour les exploitations du canton a été remporté par M. Adolphe Chenu, à Charentonnay, principalement pour ses vignes. A la distribution des récompenses, M. de Vogüé a prononcé un substantiel discours dont voici un extrait :

« Je salue, messieurs, et les bonnes races d'agriculteurs et les belles races de leurs troupeaux! Car je crois aux mérites de la race, à la vertu du sang, à l'hérédité des bons exemples, à l'accumulation des qualités acquises, au patrimoine moral, non moins nécessaire que le patrimoine matériel à l'existence des familles; je crois à la tradition qui représente la part de fixité nécessaire dans l'évolution fatale et la transformation inévitable des choses.

« Jamais ce contrepoids ne fut plus nécessaire, car jamais la transformation ne

fut plus rapide, ni l'évolution plus précipitée. Les changements se succèdent sans trêve, déroutant l'observateur attentif. Dans cette période de vingt-six années, bien longue dans la vie d'un président de comice, bien courte dans la vie des peuples, quelles profondes modifications, non seulement dans la politique intérieure et extérieure, domaine réservé que je n'ai garde d'aborder, mais dans l'ordre des faits économiques que nous avons mission d'observer !

« Entre le commencement et la fin de cette période, que de dissemblances ! Alors, c'était la prospérité, le bénéfice facile et abondant ; aujourd'hui, c'est la gêne, le bénéfice difficile et réduit ; et, singulier contraste, à ce malaise évident correspond un effort plus intelligent et plus efficace. En ce qui touche spécialement l'agriculture, nul ne peut contester les progrès accomplis depuis vingt-cinq ans : jamais les découvertes de la science n'ont été plus multipliées, l'enseignement agricole plus répandu, les encouragements publics plus abondants, l'action individuelle mieux dirigée ; et pourtant la crise agricole n'a jamais été plus intense.

« C'est que la crise ne tient ni aux accidents passagers de la saison ou de la culture, ni aux circonstances changeantes de la politique. Elle tient à une cause économique, qui a toutes les apparences de la permanence : à savoir, l'abaissement continu du prix de vente des produits agricoles. Cet abaissement d'ailleurs n'est pas particulier à l'industrie agricole, toutes les industries voient s'abaisser leurs prix de vente, de même que l'argent voit diminuer le prix de son loyer ; c'est un fait d'ordre général, résultat des causes générales ; la concurrence universelle mettant aux prises tous les pays de l'univers, la production partout stimulée par le perfectionnement continu de l'outillage mécanique, le bon marché de l'argent, les progrès de la science, le développement des communications, l'offre partout supérieure à la demande, l'accroissement de la production plus rapide que l'accroissement des besoins, en un mot, la surproduction générale.

« Ici éclate ce contraste que nous signalions tout à l'heure, entre l'abondance du produit et le malaise du producteur : malaise qui est une souffrance pour tous, abondance qui est un bien, but et récompense de tout travail, — abondance qui met à la disposition de l'humanité une plus grande somme de produits et qui appelle un plus grand nombre de créatures humaines au partage des bienfaits de la création. Difficile problème, dont l'étude s'imposera de plus en plus à la génération qui s'élève ; en attendant qu'elle en ait trouvé la solution dans une plus grande extension des débouchés, dans la conquête pacifique de marchés plus nombreux, il pèse lourdement sur nos affaires. Notre vieux monde surtout en ressent les effets, gêné qu'il est par les charges d'un mécanisme plus compliqué, d'un état militaire plus onéreux, de dettes accumulées, de budgets qui croissent avec une effrayante et coupable progression.

« Le côté agricole du problème est le seul qui nous occupe ici ; mais c'est aussi le plus complexe, et on ne saurait l'aborder avec trop de réflexion et de prudence. Les pouvoirs publics, et nous les en remercions, en ont fait l'objet de sérieuses délibérations ; ils ont appliqué le seul palliatif qui fût à leur disposition : l'élévation des droits de douane ; mais l'effet de ces mesures est nécessairement limité ; il y a d'ailleurs une limite à ces mesures elles-mêmes, limite qui ne saurait être dépassée sans de graves inconvénients : l'isolement économique ne saurait être l'état normal de nos relations internationales, et les considérations matérielles ne sont pas les seules qui les guident.

« Nous ne pouvons donc exclusivement compter sur la législation douanière pour rétablir l'équilibre du marché, et c'est ailleurs qu'il faut chercher le complément d'assistance qu'elle ne peut nous donner.

« Je me trouve ainsi ramené, messieurs, à des considérations que je vous ai déjà souvent soumises et que je m'excuserais de vous apporter de nouveau, si la force des choses ne m'imposait certaines redites. Tous nos efforts doivent tendre vers l'abaissement des prix de revient, vers le développement de la culture fourragère, là où elle est possible, vers l'amélioration des races d'animaux, dans le sens de la pureté et de la précocité. Nous devons surtout nous attacher aux grands rendements : eux seuls peuvent, dans une certaine mesure, compenser la baisse des prix : 25 hectolitres à 14 francs produisent plus d'argent que 15 hectolitres à 20 francs et ce rendement de 25 hectolitres devrait être dépassé dans la plupart des exploitations de notre circonscription.

« Suivons avec attention les recherches, les expériences que les maîtres de la science multiplient autour de nous et pour nous avec une activité chaque jour plus féconde. »

Nous devons signaler aussi les excellentes paroles prononcées par M. Duvergier de Hauranne sur l'union qui existe entre les agriculteurs et les ouvriers de la terre :

« On a dit que le vieux proverbe : « Pierre qui roule n'amasse pas mousse » avait, de moins en moins, cours dans nos sociétés modernes, et que les rapports entre patrons et employés se réduisaient à un simple contrat de louage de services, de courte durée. Le Comice de Sancerre donne, à cette assertion, le plus éclatant démenti. C'est bien la meilleure, la plus morale, la plus fructueuse des associations qui existe entre les agriculteurs et leurs domestiques; elle repose non-seulement sur la communauté des intérêts, mais sur une profonde et mutuelle affection. Honneur aux bons et fidèles serviteurs; mais honneur, en même temps, aux bons patrons, qui comprennent et remplissent leurs devoirs envers tous les membres de leur famille agricole! »

L'abondance des matières nous a forcé à reculer ce que nous voulions dire sur le concours tenu à Nanteuil-le-Haudouin par la Société d'agriculture de Senlis (Oise). Ce concours avait, surtout pour le matériel, une importance égale à celle d'un grand nombre de concours régionaux. Le rapport de M. Fautrat sur le concours des fermes, publié dans le *Journal* du 11 août (p. 328), a donné une preuve de la grande activité agricole qui règne dans l'arrondissement de Senlis où l'on compte depuis plusieurs générations un grand nombre de cultivateurs de premier ordre.

XII. — *Les moteurs à pétrole.*

Nos lecteurs se souviennent certainement de l'important concours de moteurs à pétrole, organisé au mois de mai dernier par la Société d'agriculture de Meaux. Le rapport complet et détaillé sur ce concours a paru dans le Bulletin du 15 juin de cette Société. Rédigé par M. Ringelmann, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, ce travail renferme l'exposé de tous les essais auxquels les moteurs concurrents ont été soumis; il fournit, en outre, des indications précises sur les méthodes d'utilisation du pétrole. On peut se procurer cet intéressant rapport en s'adressant à l'imprimerie Laffitteau, à Meaux (prix : 1 fr. 50). L'attention des cultivateurs est de plus en plus appelée sur les moteurs à pétrole; deux autres expositions du même genre que celle de Meaux sont organisées, ce mois-ci, dans le département de la Vienne.

XIII. — *Concours de juments poulinières.*

Les concours publics de juments poulinières dans le département du Calvados, pour la distribution des primes d'encouragement fondées par l'Etat et le département, auront lieu, cette année comme il suit : à Falaise, le 12 septembre; à Lisieux, le 13; à Pont-l'Evêque, le 14; à Vire, le 19; à Bayeux, le 10 octobre; à Argences, le 17 octobre, pour les poulinières suitées rappelées, et aussitôt après le classement de celles-ci, pour les poulinières non suitées. — Les propriétaires qui voudront concourir à Bayeux, Falaise, Lisieux, Pont-l'Evêque et Vire devront se faire inscrire, soit à la préfecture (1re division) quatre jours avant le jour du concours, soit à la sous-préfecture de l'arrondissement, trois jours avant le jour du concours, soit enfin à la mairie du lieu du concours, la veille de ce concours.

XIV. — *Comice agricole de La Guerche.*

Le concours du Comice agricole des cantons de Nérondes, Sancoins et La Guerche (Cher), aura lieu le 16 septembre prochain, à La Guerche, sous la présidence de M. Auguste Massé. Il sera distribué 2,885 francs en de nombreux prix.

HENRY SAGNIER.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'AOUT 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en août :

Moyenne barométrique à midi, 757mm.99. Minimum, le 6, à 4 h. du soir, 751mm.90. Maximum, le 12, à 9 heures du matin, 764mm.31.

Moyennes thermométriques : des minima, 12°.90; des maxima, 22°.63; du mois, 17°.77. Moyenne vraie des 24 heures, 17°.01. Minimum, le 21 vers 5 h. du matin, 6°.9. Maximum, le 6, à 1 h. 50 du soir, 31°.6.

Tension de la vapeur. Moyenne, 11mm.44; minimum, le 20 à 6 h. du soir, 6mm.5; maximum, le 25 à 6 h. du soir, 18mm8.

Humidité relative. Moyenne, 80; minimum, le 6, à 1 h. du soir, 37; maximum, 100 en 6 jours.

Pluie : 55mm.1 réparties en 21 jours. Le 8 a fourni 23mm.7 d'eau de 2 h. à 11 h. du soir. Il est en outre tombé des gouttes le 22.

5 *jours d'orage.* Le 6. quelques coups de tonnerre à 10 h. du s. avec un peu de pluie. Le 16, tonnerre de 2 h. 30 à 4 h. 30 du soir avec un peu de pluie. Le 23, quelques coups de tonnerre de 9 h. à 10 h. du matin avec pluie. Le 24, tonnerre presque continu de 9 h. du matin à 5 h. 30 du soir, avec un peu de pluie; un éclair à 9 h. 5 du soir. Le 26, tonnerre de 5 h. 30 à 6 h. 20 du soir. avec un peu de pluie; éclairs à partir de 9 h. du soir, se continuent jusque vers 3 h. du matin, le 27. Eclairs seuls, le 28 à 1 h. du matin.

3 *jours de brouillard*; un seul important, le 28, de 200 mètres à 7 h. du m., très épais dans la verticale.

Nebulosité moyenne, 64. Le 29 et le 31, nébulosité moyenne, 8 et 6; pas trace de nuage le 30 ; très nuageux le reste du mois.

Température moyenne de la Marne : le matin, 19°.52; Minimum le 21, au matin, 17°.60. Maximum le 31, au soir, 21°.55. La rivière a été basse et sans variation notable.

Les *vents* de la région du SW ont été très dominants.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'août 1894 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 0mm.38, thermomètre plus bas de 0°.62, tension de la vapeur plus forte de 0mm.45, humidité relative plus forte de 5, nébulosité plus forte de 14, pluie plus faible de 3mm.2

Floraisons. — Le 18, deuxième floraison du Brugmansia ; le 29, Soleil à feuilles pointues.

Relativement aux moyennes normales, l'été de 1894 présente les résultats suivants :

	Saison.	Excès.		Saison.	Excès.
Baromètre.......	758mm 01	+0mm.07	Humidité........	75.2	+1.4
Thermomètre....	17°.23	—0°.14	Nébulosité.......	61	+8.5
Tension de la vap.	10mm.81	+0mm.14	Pluie totale.....	138mm.4	—30mm.6

Complément du mois de juillet. — Le minimum barométrique du 11 juillet est le plus bas connu en ce mois depuis 1757. On avait eu à l'Observatoire de Paris (altitude 67m.38) le 31 juillet 1816 à 3 h. 30 du soir, 739mm.85, et 740mm.79 au Parc de Saint-Maur (altitude 49m.30) le 26 juillet 1881, sept jours après le maximum de température extraordinaire de 38°.4.

E. RENOU,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

CAISSES RURALES A RESPONSABILITÉ LIMITÉE[1]

Une vérité inutile à démontrer aujourd'hui, surtout dans ce Congrès, c'est que l'agriculture a besoin, comme le commerce et l'industrie, de recourir au crédit. Il n'est plus sérieusement contesté que son capital d'exploitation soit insuffisant pour lui permettre de tirer le meilleur parti de sa terre, de modifier ses procédés, de réduire son prix de revient et d'augmenter sa production afin de lutter contre la concurrence. Aussi, depuis près d'un demi-siècle, le mode d'organisation du crédit agricole a-t-il été mis à l'étude et donné lieu à un nombre infini de travaux et d'enquêtes. On a d'abord songé à améliorer le crédit réel de l'agriculteur par des réformes législatives ayant pour objet de constituer régulièrement le gage agricole et d'en simplifier la réalisation. On a tenté ensuite de fonder un grand établissement subventionné par l'Etat et appelé à effectuer des prêts dans toute la France.

Ces essais ayant échoué, on a jeté les yeux sur les nations voisines, et l'on a vu que, dans un certain nombre de pays, la question du Crédit agricole avait été résolue. En Allemagne, notamment, grâce à l'initiative privée, grâce au dévouement persévérant de deux hommes, d'un économiste distingué M. Schultz-Delitzch, et d'un homme de bien M. Raiffeisen, il s'était établi des milliers de petites banques, les unes dans des communes de plus de 2,000 âmes, les autres dans des communes d'une population inférieure, dans de simples petits villages, les premières fondées par Schultz-Delitzsch, les deuxièmes fondées par Raiffeisen. Ces banques populaires faisaient et font encore aux petits cultivateurs des prêts à des conditions en rapport avec leurs possibilités, et grâce à la solidarité sans limite acceptée par tous les associés, grâce à la connaissance que chacun d'eux avait, à raison du voisinage, de la solvabilité et de la gestion des autres, les opérations ont pu se réaliser presque toujours sans perte.

C'est alors que M. Méline et plusieurs de ses collègues eurent l'idée féconde, pour favoriser l'introduction en France de banques analogues, de profiter des groupes déjà formés par nos syndicats agricoles et d'en faire dériver des petites caisses de crédit mutuel, qui deviendraient les dispensatrices du crédit dans les campagnes.

Le projet primitif souleva de vives critiques. Mais, à la suite d'une enquête ouverte par la Société nationale d'agriculture, et conformément aux vœux des associations agricoles, notamment de la Société des agriculteurs de France, enfin après l'examen approfondi fait par une grande commission interparlementaire instituée au Ministère de l'agriculture, ce projet, déjà amendé par la Chambre des députés, l'a été encore par le Sénat, qui l'a renvoyé à la Chambre où il doit être mis incessamment à l'ordre du jour.

En l'état où il est aujourd'hui, les sociétés agricoles l'acceptent, en général, comme une loi large, libérale, offrant aux syndicats agricoles, ou à ceux de ses membres, qui, sans cesser d'en faire partie, leur ont annexé des caisses de crédit mutuel, les facilités les plus grandes pour développer leur institution et mettre le bienfait du crédit à la portée de leurs adhérents.

1. Rapport présenté au Congrès des syndicats agricoles à Lyon.

Mais sous quelles formes et sur quelles bases ces sociétés doivent-elles s'établir? Quels conseils convient-il que le congrès leur donne à cet égard? Et, pour préciser la question, doit-on les enfermer exclusivement dans les conditions du type Raiffeisen en prenant pour base l'absence de capital et la solidarité *illimitée* entre tous ses membres? Ou bien doit-on, suivant les localités diverses, la fonder sur la base des sociétés à capital variable avec responsabilité *limitée!*

Telle est la question posée devant le Congrès.

Avant de l'aborder, constatons d'abord quelques points sur lesquels l'accord est fait aujourd'hui entre tous.

1° Le premier point, c'est que la forme du crédit à adopter est le *crédit personnel*. Le crédit réel ne fournit qu'une solution partielle, insuffisante. Le crédit personnel seul donne une solution pleine et entière à la question.

2° Un second point, c'est que l'association soit formée par l'initiative privée et que le Gouvernement n'en soit pas le fondateur.

3° Un troisième point, c'est que la Société de crédit mutuel ne doit point avoir un caractère spéculatif. Elle ne doit devenir, sous aucun prétexte, une banque ayant pour but le *trafic du numéraire*. Elle ne doit se préoccuper que du placement sûr de ses fonds, ne pas avoir en vue le grand nombre des affaires et ne pas se lancer dans des spéculations.

4° Un quatrième point, c'est que la durée des prêts soit assez longue pour permettre aux emprunteurs de se libérer au fur et à mesure que leur surviennent des ressources, et que la constitution de la société se prête à ces atermoiements nécessaires.

5° Un cinquième point, c'est que l'association soit *locale*, que son cercle d'action soit d'une étendue limitée, afin qu'elle ne prête qu'à bon escient à des personnes connues ou sur lesquelles son administration soit facilement renseignée. C'est ce qu'on a appelé la fondation du Crédit agricole *par en bas*.

6° Le sixième point, enfin, qui est indispensable pour que l'association inspire confiance aux tiers et que les fonds ne lui fassent pas défaut, c'est que tous les associés aient une part dans la responsabilité des affaires et qu'ils soient intéressés à son bon fonctionnement.

Cette responsabilité doit-elle être *illimitée*, ou peut-il suffire qu'elle soit *restreinte* dans certaines limites?

En Allemagne, le principe de la solidarité illimitée a été jugé nécessaire dès l'origine, tant dans les associations créées d'après le type Schultz-Delitzch que dans celles établies sur le type Raiffeisen. Il est juste de reconnaître qu'en fait la prudence de l'administration des sociétés a rendu cette responsabilité illimitée presque toujours purement nominale.

Malgré tout, cette crainte continuelle d'une responsabilité venant d'autrui, cet engagement éventuel sans limite, avait certains désavantages. D'une part, elle ne se répartissait pas équitablement entre les associés, dont les plus aisés supportaient une charge trop lourde. D'autre part, elle nuisait au crédit immobilier de ceux qui étaient propriétaires; car ils devaient s'engager à ne pas grever leurs biens d'hypothèques et à n'emprunter qu'à la société.

Aussi la règle de la solidarité *illimitée* ne fut-elle pas acceptée par tous, et, dans différents pays parcourus par M. Le Barbier (p. 186), elle était limitée, sous des formes diverses, à un certain chiffre du capital, sans que, pour cela, les sociétés aient cessé de trouver un crédit étendu.

En Italie, lorsque MM. Vigano et Luzzati prirent l'initiative d'organiser des banques mutuelles, le principe fut discuté. M. Vigano voulait la solidarité absolue; M. Luzzati, qui la voulait limitée, l'emporta, et, dans les statuts des nouvelles sociétés, on se borna à demander aux adhérents des engagements représentant plusieurs fois leurs mises.

En Belgique où, sous la présidence d'honneur de M. Schulze, la solidarité avait été strictement appliquée à l'origine, il a été fait dans la suite des concessions à la limitation. En Russie, les banques du Ministère n'admettent pas la solidarité. En Allemagne même, elle tend à devenir facultative. L'expérience démontre, chaque jour, qu'elle est une superfétation, les emprunts consentis étant suffisamment couverts par le montant des actions, par les réserves, les cautions et les garanties individuelles qui ne sont presque jamais épuisées.

En France, d'ailleurs, il existe une répulsion plus prononcée qu'en Allemagne contre cette responsabilité sans limites.

Un grave précédent nous le démontre. Lors de la fondation du Crédit Foncier, le décret organique du 28 février 1852 offrait au choix des fondateurs deux types : 1° les sociétés entre emprunteurs qui reposaient sur le principe de la solidarité illimitée entre les associés; 2° les sociétés de prêteurs ou banques foncières, où ce principe n'était pas admis. Les premières étaient de beaucoup les plus nombreuses en Allemagne.

En France, on fit tout, et l'auteur du présent rapport fit tout dans la mesure de son influence, pour en favoriser l'éclosion. Il ne s'en présenta pas ! Il ne se présenta, pour solliciter l'autorisation du Gouvernement à Toulouse, à Marseille, à Nevers, à Bordeaux, etc. que des sociétés de prêteurs qui bientôt s'absorbèrent dans la grande institution qui devint le Crédit Foncier de France !

Sans doute, il faut rendre hommage aux efforts que font, depuis quelques années, les hommes de bien qui dirigent l'*Union des Caisses rurales et ouvrières*, et propagent, avec un zèle patriotique et chrétien, l'établissement de petites associations dérivant du type Raiffeisen. Il est juste d'ajouter que leurs efforts ont obtenu, dans un certain nombre de communes, des succès dignes d'être signalés et encouragés.

Mais le Congrès doit-il aller jusqu'à les encourager, à *l'exclusion* des autres formes d'association qui se produisent ou pourront se produire dans d'autres parties de notre pays?

C'est à quoi nous ne saurions souscrire; et cela pour deux raisons :

1° La première, c'est que les succès partiels de l'*Union* n'ont pu être obtenus que grâce à l'œuvre persévérante d'hommes intelligents et dévoués, que nous ne pourrions espérer de rencontrer dans la plupart des localités des divers départements français, pour vaincre chez les cultivateurs leur répugnance à répondre solidairement et sans limite de la solvabilité d'autrui.

D'où il suit qu'en s'attachant exclusivement à propager les caisses

fondées sur le type Raiffeisen, nous aurions la certitude de n'arriver qu'au bout d'un très grand nombre d'années à faire jouir toute notre France des bienfaits du Crédit agricole.

2° La seconde raison, c'est qu'en dehors du type Raiffeisen, il existe d'autres formes de sociétés qui, avec un capital social et une responsabilité limitée, peuvent remplir et remplissent la mission de satisfaire aux besoins des campagnes en fournissant aux petits cultivateurs, à à des conditions modérées, le crédit ou l'argent qui leur est nécessaire.

Nous pouvons dire même que l'épreuve est faite. Il existe, en effet, en France, un certain nombre de ces sociétés.

Sans parler ici de celles qui sont établies à Genlis, Tours, Niort, Segré, Senlis, Compiègne, Delle, Lunéville, Saint-Florent-sur-Cher, etc., prenons pour exemple la société du Crédit mutuel annexée au syndicat agricole de Poligny.

Cette petite société, fondée il y a environ huit ans, a pris la forme d'une société anonyme à capital variable. Son capital est de 20,000 fr. divisé en 40 actions de 500 francs chacune. La moitié du capital seulement est versée, soit 10,000 francs.

Les emprunteurs souscrivent des billets à ordre et fournissent une caution ; de plus, ils doivent être sociétaires du crédit mutuel et souscrire une coupure d'action de 50 francs, sur laquelle le versement exigé était du quart au début, et est de moitié maintenant.

La demande d'emprunt doit indiquer l'objet auquel il est destiné. La Société ne prête que pour acheter des bestiaux, des semences, des engrais, des instruments agricoles. Le maximum des prêts est fixé à 600 francs. Chaque demande est examinée par la section cantonale qui, placée à proximité de l'emprunteur, fournit des renseignements sur sa solvabilité. Le taux de l'intérêt était de 4 pour 100 : il est descendu à 3 1/2. Les actionnaires ne reçoivent qu'un intérêt de 3 pour 100. L'administration est gratuite ou du moins exercée avec la plus stricte économie. Les billets sont souscrits à trois mois d'échéance, afin de pouvoir être présentés à la succursale de la Banque de Lons-le-Saunier. Mais ils sont renouvelés jusqu'à un an afin de donner le temps aux emprunteurs de réaliser leurs produits.

Au reste, la Société ne recourt à l'escompte que lorsqu'elle n'a pas dans sa caisse les fonds nécessaires pour faire les avances directes aux emprunteurs. C'est dans ces conditions qu'après un début modeste (car il n'a été prêté que 5,000 francs la première année), le crédit mutuel de Poligny a dépassé 200,000 francs de prêts, dans chacune des dernières années, et qu'en 8 ans, ses prêts se sont élevés à 704,000 francs. Ajoutons que, grâce à la sagesse de son administration, *elle n'a jamais eu d'effet impayé et n'a subi aucune perte* pendant ces huit années d'exercice!

Comment, se demandera-t-on, avec un capital réalisé si minime, accru seulement par les coupures de 50 francs et les fonds de dépôt, le crédit mutuel a-t-il pu prêter plus de 700,000 francs?

C'est parce que, fournissant toutes les garanties d'une société commerciale ordinaire, il a obtenu sans difficulté de faire escompter et renouveler ses effets à la succursale de la Banque.

Supposons qu'il vienne à se créer, comme à Neuwied, une banque centrale d'escompte organisée dans des conditions moins rigoureuses pour les emprunteurs, le réescompte se fera plus facilement encore.

En résumé, le crédit mutuel de Poligny est moins un banquier qu'un *intermédiaire d'escompte*. Il ajoute, par son aval ou son endossement, au papier agricole, ce qui lui manque pour être bancable.

Ce n'est donc qu'un cautionnement que la société fournit. Pour être admise à l'escompte, il suffit qu'elle soit réputée bonne et solvable. Il n'est pas indispensable qu'elle offre en garantie l'engagement *illimité* de ses membres. Il lui suffit d'un capital en rapport avec le montant des crédits qu'elle sollicite pour eux. Elle le trouve dans l'émission des actions, dans le montant des cotisations et dans le fonds de réserve qu'elle se constitue.

Dans le voisinage de Poligny, à Besançon, il s'est fondé une autre société de crédit mutuel annexée aussi au syndicat. Son capital est de 16,000 francs seulement; ses affaires sont prospères et elle rend des services analogues à la petite culture de ce pays.

C'est également dans les mêmes conditions, et en prenant les statuts de Poligny pour modèles, que, sur l'initiative de l'auteur du présent rapport, il s'est fondé, cette année, une société de crédit mutuel dans l'arondissement de Coulommiers, au capital de 35,000 francs. L'honorabilité, la prudence et le désintéressement des administrateurs de cette société permettent d'espérer qu'elle obtiendra le même succès, sans qu'il soit besoin de recourir au principe de solidarité *illimitée*. Il est certain, du reste, que, si ce principe avait été inséré dans les statuts, il ne se serait pas rencontré un seul adhérent!

Si nous ajoutons que les souscripteurs de parts (car le mot *actions* a été écarté) s'engagent à ne rien réclamer au-delà d'un intérêt de 3 pour 100 de leurs fonds versés, et à partir de la deuxième année seulement; qu'une organisation cantonale permet, en se rapprochant du voisinage des emprunteurs, de s'enquérir efficacement de leur mode de gestion et de leur solvabilité; que la demande d'emprunt doit contenir l'indication de son objet, qui est l'achat d'engrais, de bétail, de semences, d'instruments agricoles, etc.; qu'aucun prêt ne peut être fait pour une autre cause; que le taux des prêts est fixé à 4 pour 100 et le maximum des dits prêts à 600 fr., il est permis de croire que cette société naissante répondra au but de sa création.

Par toutes les considérations qui précèdent, le rapporteur émet le vœu :

« Que les syndicats agricoles ne se bornent pas à encourager uniquement la propagation des caisses rurales fondées *sans capital*, sur le type Raiffeisen, avec solidarité illimitée, mais qu'ils encouragent également, la création de sociétés anonymes de crédit mutuel, à capital variable, sur le type de Poligny (Jura) avec responsabilité *limitée*. »

J.-B. JOSSEAU,

Membre de la Société nationale d'agriculture, rapporteur.

UN VOYAGE D'ÉLEVEUR EN ANGLETERRE. — II

Désireux de savoir s'il y avait en Écosse, en effet, des éleveurs de premier ordre ou si la vogue de l'élevage écossais n'était que le résultat

* *

d'un engouement passager, nous nous sommes rendus, M. Grollier et moi, chez deux des principaux éleveurs d'Ecosse : MM. Mar et Duthie, dont les étables sont situées près d'Inverurie, entre Aberdeen et Inverness.

Chez M. Mar, nous avons trouvé de belles vaches telles que *Géraldine* et *Princess Royal* 33ᵉ, très bonne fille de *William of Orange*. Tous les animaux étaient loin d'être de même qualité. La moyenne était bonne; les animaux, épais, bien conformés, manquaient un peu de longueur pour la plupart. Beaucoup péchaient dans l'arrière-main.

Nous avons rencontré là de très bons veaux promettant des mâles d'avenir. Parmi eux, il convient de noter le veau rouge de 8 mois de *Princess Royal* 33ᵉ et le veau rouge, harmonieux et très fin, de *Sunbeam* et de *Captain of the Guard*.

Le plus séduisant de tous ces jeunes animaux était fils de *Roan Lady* 8ᵉ et de *Seaking*. Rouge avec quelques marques blanches, ce veau très épais, d'apparence rustique, ayant une bonne bourre, faisait espérer un taureau de premier ordre; mais il y a toujours beaucoup d'aléa dans l'acquisition d'animaux de cet âge.

Quittant les animaux de M. Mar, nous nous rendons de suite, en compagnie de M. Duthie, dans les deux fermes où cet éleveur a réparti ses Shorthorns. M. Duthie est un fervent de l'élevage : il y consacre la plus large part de son temps avec une ardeur juvénile; mais les résultats qu'il a obtenus sont bien faits pour l'encourager dans ses efforts

Les animaux sont très nombreux : il y en a environ deux cent cinquante, et nous en avons vu la majeure partie. La plupart d'entre eux proviennent d'acquisitions faites par M. Duthie à la vente des frères Chruickshank, deux célèbres éleveurs voisins qui ont longtemps tenu le premier rang en Ecosse. Aujourd'hui, M. Duthie jouit d'une réputation incontestée; mais il en reporte la plus large part sur ses prédécesseurs, et c'est fréquemment que, nous montrant de beaux animaux, il a ajouté, avec une manifeste satisfaction : « Cela provient du sang Chruickshank. »

La moyenne du troupeau est très remarquable. Je ne sais si je reverrai un plus bel ensemble, car sur deux cents animaux environ que nous avons examinés, il n'y en a pas dix qui soient des animaux d'ordre un peu inférieur et il n'y en a pas de mauvais.

La ligne des reins est toujours très bonne; le passage des sangles, excellent; la tête bonne. Les animaux sont amples, viandeux et d'une grande rusticité. Nous avons vu un certain nombre de vaches âgées, ayant produit sans relâche, aussi fraîches et aussi bien conformées que des génisses. Parmi elles, j'ai noté une vache de vingt ans qui, cette année, avait donné deux génisses ; elle était en très belle condition.

Tous ces animaux étaient à la prairie, et en un si bel état que nous fûmes d'abord incrédules ; mais, après visite et examen, il fallut bien nous rendre à l'évidence. Il est vrai que les prairies sont d'une végétation extraordinaire, due pour une large part au climat. Il y a peu de graminées, une certaine quantité de trèfle violet; le trèfle blanc abonde et pousse avec une grande vigueur. Je suppose que cela tient à des soins spéciaux, car les prés du voisinage n'ont pas le même aspect.

Il me faut renoncer à citer les bonnes vaches, car l'énumération en serait trop longue. La caractéristique du troupeau est l'uniformité dans la qualité, et le type se rapproche beaucoup de celui qui a la préférence des éleveurs français.

Comme reproducteurs, M. Duthie ne redoute pas, lui non plus, les vieux animaux. *William of Orange* a douze ans et produit toujours bien. C'est un magnifique taureau rouan-jaune, demi-frère du fameux *Field-Marshall*; il est très long, avec un rein irréprochable et une bonne épaule; la culotte est bonne. Seules, les cornes longues nuisent à l'ensemble.

Scottiesh Archer, bon taureau rouan rouge, est le favori de M. Duthie qui lui donne la préférence comme à un animal très viandeux. Cependant, il n'a pas l'ampleur ni l'arrière-main de *William of Orange* Pour le surplus, nous comprenons l'enthousiasme que manifeste pour son taureau l'habile et ardent éleveur.

Pride of Morning est le troisième taureau du troupeau. Lui aussi est un superbe animal. C'est peut-être le plus parfait des trois. Mais il est bien difficile de choisir entre des animaux si près les uns des autres. En examinant les jeunes veaux, nous avons pu constater que *Scottiesh Archer* produisait très bien.

L'impression que nous a laissée cette visite était profonde, et nous avons compris alors combien était justifiée la vogue qui conduit vers l'étable de M. Duthie tant d'éleveurs anglais. Nous ne pouvons guère souhaiter à cette étable de monter plus haut encore; nous lui souhaitons de se maintenir.

Avant de terminer ces notes, j'aurais voulu parler de l'ensemble du concours de Cambridge: j'aurais voulu passer en revue les southdowns exposés; mais une étude sérieuse m'entraînerait trop loin. Je me bornerai à constater que les southdowns semblent reprendre la vogue qui leur avait échappé durant un temps à la suite de l'engouement, un peu éteint, des Américains pour le shropshire. Il y avait au concours trois ou quatre béliers qui paraissaient vraiment bons. Mais on ne saurait trop protester contre l'usage d'amener les animaux avec une laine de deux mois. Grâce à cette laine, un... artiste peut dissimuler les défauts de ses animaux Les éleveurs sérieux n'ont rien à y gagner, et ils devraient bien unir leurs efforts pour arriver à ce que les animaux soient amenés fraîchement tondus, comme cela se fait dans nos concours régionaux.

Si les Anglais ont intérêt à prendre modèle sur nous sur ce point, nous devrions songer à les imiter sur bien des points. Il en est un surtout où notre infériorité est tellement manifeste qu'elle en est humiliante. En dehors de l'exhibition sans rivale de la Société royale d'agriculture, toutes les sociétés privées organisent de brillants concours locaux où l'élevage anglais progresse et où se créent de nouveaux débouchés. En France, quelle est l'œuvre de nos sociétés d'agriculture, si nous en exceptons quelques-unes? Quelle est l'œuvre que peut mettre en regard la plus importante de toutes nos sociétés agricoles : la Société des agriculteurs de France? Serait-il vrai que, détruite par des siècles de centralisation, l'initiative individuelle soit à jamais éteinte dans notre pays?

Nous ne voulons pas le croire, car cette initiative individuelle nous est plus que jamais nécessaire pour tenir notre rang dans l'âpre lutte économique qui se poursuit entre les nations.

Beaucoup de ceux qui sont à la tête de nos grandes sociétés le comprennent. Mais il importe d'agir au plus tôt, car le temps perdu est irrémédiablement perdu.

A quoi bon chercher des excuses à l'inaction, quand l'action est la loi de la vie pour les collectivités comme pour les individus.

A. Le Bourgeois.

EXPÉRIENCES SUR LES BLÉS

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD) — II.

Expériences faites en 1894 sur céréales pour comparer entre elles diverses variétés de Blés, connaître leur produit en grain et en paille, étudier leur résistance à la verse et aux intempéries de l'hiver, leur plus ou moins grande précocité et l'influence que peut produire la grosseur du grain sur la récolte.

Variétés intermédiaires. — *Blé Jaune à épi roux*, auquel nous avons donné le nom de *Jaune Desprez*, créé avec le blé Rouge de Bordeaux en vue d'augmenter la valeur du grain et de la paille. — *Ensemencement :* le 25 octobre à raison de 95 kilog. à l'hectare. *Levée :* a été très bonne. *Végétation :* a toujours été dans d'excellentes conditions et très active jusqu'au 10 juin, époque à laquelle il a été atteint de la rouille ; le 19, cette maladie existait encore, puis elle a disparu dans la suite. *Verse :* s'est légèrement incliné à la fin de la végétation. *Tallage :* le 18 décembre après la levée, il y avait 139 pieds au mètre carré ; après l'hiver, le 14 février, il en restait 131 qui donnaient 454 embryons de tiges le 24 avril et 357 épis à la moisson. *Epiage :* il a été tardif, il s'est opéré en 10 jours du 15 au 25 juin. *Floraison :* elle a duré 9 jours, du 21 au 30 juin. Elle a souffert des mauvaises conditions météorologiques du mois de juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et de 1 m. 52 à la fauchaison. *Maturité :* ce blé a bien terminé sa végétation ; malgré les conditions de température contraire, il était arrivé à maturité le 6 août.— Cette parcelle a produit : en grain, 3,688 kilog. à l'hectare du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre ; en paille, 7,955 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 6 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1889	3,457	7,179		
— 1890	2,945	6,111	Grain..	3,403
— 1891	2,888	8,200		
— 1892	2,978	4,445	Paille..	6,870
— 1893	4,463	7,326		
— 1894	3,688	7,955		

Son rendement a été supérieur à la moyenne de 6 années de 285 kilog. en grain et de 1,085 kilog. en paille.

Blanzed Desprez. — Obtenu par la sélection des blés du pays et des blés de Flandre. Son grain est très beau ; il ressemble exactement à celui des blés d'Armentières et de Flandre qui, malheureusement, versent trop facilement ; cette espèce a été créée pour obvier à cet inconvénient ; les résultats obtenus sont satisfaisants, la paille est plus résistante et verse moins. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 76 kilog. à l'hectare. *Levée :* n'a rien laissé à désirer. *Végétation :* a toujours été bonne et vigoureuse, mais comme toutes les autres espèces elle a été retardée par la température anormale de fin mai et des mois de juin et juillet. Il n'a été que très légèrement atteint de la rouille vers le 10 juin ; le 19 du même mois, cette maladie avait disparu. *Verse :* s'est incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée, il y avait 191 pieds par mètre carré ; le 14 février, après l'hiver, il en restait 182 qui ont donné 515 embryons de tiges le 24 avril et 365 épis à la moisson. *Epiage :* s'est bien effectué du 16 au 27 juin, en 11 jours. *Floraison :* s'est faite difficilement, elle a duré 10 jours, du 22 juin au 2 juillet. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 35 et de 1 m. 64 à la fauchaison.

Maturité : s'est assez bien opérée; elle était complète le 6 août. — Cette parcelle a produit : en grain, 3,488 kilog. à l'hectare du poids de 78 kilog. l'hectolitre; paille, 8,788 kilog.

	Grain.	Paille.	Rendement moyen pour les 10 années.
	—	—	
	kil.	kil.	kil.
Rendement à l'hectare en 1885 sur grande culture.. ...	3,308	7,465	
— 1886 —	2,402	6,470	
— 1887 sur champ d'expériences.	4,373	10,769	
— 1888..........	2,330	8,398	Grain.. 3,266
— 1889..........................	3,521	6 520	Paille.. 7,744
— 1890..........................	2,750	6,929	
— 1891.....	2,367	8,318	
— 1892.........	3,823	5,856	
— 1893..........................	4,300	7,933	
— 1894..........................	3,488	8,788	

Son rendement a été supérieur à la moyenne de 10 années, en grain, de 222 kilog. et en paille, de 1,044 kilog.

Blé Jaune épi carré Desprez, sélectionné à Cappelle depuis dix ans. Son grain est jaune roux, allongé; il est un des plus riches en gluten. Il est estimé de la meunerie. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 112 kilog. à l'hectare. *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* la végétation a toujours été dans d'excellentes conditions. Elle était très avancée au mois de mai, mais elle s'est beaucoup ralentie dans le mois de juin. *Verse :* s'est légèrement incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée il y avait 232 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 207 qui donnaient 619 embryons de tiges le 24 avril, et 412 épis à la moisson. *Epiage:* s'est effectué en 10 jours, du 15 au 25 juin, *Floraison :* a laissé à désirer; elle a duré 11 jours, du 23 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 16 à l'épiage et de 1 m. 53 à la fauchaison. *Maturité :* a été lente et bien qu'elle ait été complète le 4 août, elle a laissé à désirer, le poids de 74 kilog. l'hectolitre l'indique du reste. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,955 kilog. du poids de 74 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,333 kilog.

	Grain.	Paille.	Rendement moyen pour les 10 années.
	—	—	
	kil.	kil.	kil
Rendement à l'hectare en 1885.........	3,806	5,280	
— 1886........	4,974	5,899	
— 1887..........................	5,111	10,508	
— 1888.........	4,195	9,023	Grain.. 4,146
— 1889.................... ...	4,264	9,078	Paille.. 7,475
— 1890.......................	3,445	6,917	
— 1891..........................	3,300	8,030	
— 1892..........................	3,778	4,755	
— 1893.......................	4,632	6,932	
— 1894..........................	3,955	8,333	

Cette variété est une de celles qui ont le plus souffert de la température anormale de cette année, et bien que son rendement soit supérieur à celui des autres variétés expérimentées dont nous avons les résultats jusqu'à ce jour, le produit de cette année en grain, est inférieur de 191 kilog. à la moyenne de dix années et supérieur en paille de 858 kilog.

Victoria blanc. — Importé d'Hallett et sélectionné à Cappelle depuis dix ans. Il peut remplacer avantageusement le blé de Flandre dans les terrains plus riches en engrais parce que sa paille est raide et verse moins facilement. Son grain est court, plus rond que celui de Flandre, mais moins estimé de la meunerie. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 72 kilog. à l'hectare. *Levée :* a très bien levé. *Végétation :* a toujours été bonne et active; elle était très avancée au mois de mai, mais la température anormale de la fin de ce mois et des mois suivants l'a beaucoup retardée. Il n'a pas été atteint de la rouille. *Verse :* il ne s'est que très légèrement incliné à la moisson. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée, il y avait 172 pieds au mètre carré; le 14 février, il en restait 159, soit une perte de 7.5 pour 100. Ces 159 pieds donnaient 545 embryons de tiges le 24 avril et 389 épis à la moisson. *Epiage :* a eu lieu du 16 au 27 juin, soit en 11 jours. *Floraison :* a été assez bonne, elle s'est effectuée en 9 jours du 24 juin au 3 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 26 à l'épiage et de 1 m. 55 à la fauchaison. *Maturité :* a laissé à désirer, elle a été très lente, la moisson a été faite le 7 août.

— Cette parcelle a produit à l'hectare : grain, 3,610 kilog. du poids de 73 kil. 600 l'hectolitre; paille, 8,858 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 10 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1885 sur grande culture.... .	2,799	6,537		
— 1886 —	2,301	6,632		
— 1887 sur champ d'expériences	4,460	10,984		
— 1888.......	3,121	8,883	Grain..	3,229
— 1889.................... ..	3,221	8,041	Paille..	7,651
— 1890...........	2,917	6,695		
— 1891..........	2,756	8,156		
— 1892..........	2,936	5,009		
— 1893................	4,168	6,720		
— 1894	3,610	8,858		

Son rendement est supérieur de 381 kilog. en grain et de 1,207 kilog. en paille à la moyenne de 10 années.

Blé Challenge. — Importé d'Angleterre par M. Deconinck en 1887. Il ressemble beaucoup au blé blanc Nursery comme grain et comme paille. Il est exposé aussi à la rouille comme le Nursery. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 72 kilog. à l'hectare. *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* même observation que pour le Victoria blanc. Du 15 au 19 juin on a rencontré quelques taches de rouille qui n'ont nullement fait tort à la végétation. *Verse :* s'est très légèrement incliné à la fin de la maturation. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée, il y avait 164 pieds au mètre carré; après l'hiver, le 14 février il en restait 158, soit une perte de 3.6 pour 100. Le 24 avril ces 158 pieds donnaient 564 embryons de tiges et 419 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait en 10 jours, du 16 au 26 juin. *Floraison :* a été assez bonne; elle a duré 10 jours, du 26 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 28 à l'épiage et de 1 m. 54 à la fauchaison. *Maturité :* elle a été très lente. La moisson a été faite le 7 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : grain, 3,745 kilog. du poids de 73 kil. 200 l'hectolitre; paille, 8,700 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour 7 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1888......................	3,454	8,463		
— 1889...............	2,930	7,456		
— 1890......................	2,972	6,586	Grain..	3,256
— 1891..	2,710	7,688	Paille .	7,215
— 1892....	3,000	4 823		
— 1893................. ...	3,980	6,786		
— 1894	3,745	8,700		

La récolte de cette année est supérieure : en grain, de 489 kilog. à l'hectare et en paille de 1,485 kilog. à la moyenne de 7 années.

Blé Jaune épi carré Desprez. — D'origine écossaise, à grain jaune roux; allongé, très riche en gluten. *Ensemencement :* le 25 octobre à 110 kilog. de gros grain à l'hectare. *Levée :* a été très bonne. *Végétation :* a toujours été dans d'excellentes conditions, mais la température anormale de fin mai, juin et juillet lui a été préjudiciable. *Verse :* s'est légèrement incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète il y avait par mètre carré 223 pieds; le 14 février, après l'hiver, il en restait 200, qui ont donné 589 embryons de tiges le 24 avril et 407 épis à la moisson. *Epiage :* s'est effectué en 10 jours, du 15 au 25 juin. *Floraison :* a laissé à désirer; elle a duré 11 jours, du 23 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 16 à l'épiage et de 1 m. 48 à la fauchaison. *Maturité :* a été lente et le poids de 74 kilog. l'hectolitre indique qu'elle a laissé à désirer — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,900 kilog. du poids de 74 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,611 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 6 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1889...	4,016	8,363		
— 1890......	3,305	6,925	Grain..	3,739
— 1891	3,220	9,000	Paille..	7,397
— 1892...	3,623	4,955		
— 1893........................ .	4,371	6,532		
— 1894........................	3,900	8,611		

Le rendement en grain de cette année est supérieur de 161 kilog. à l'hectare et en paille de 1,214 kilog. à la moyenne de 6 années.

Epi carré Scholley sélectionné. — Ressemble beaucoup à l'Epi carré originaire d'Ecosse, mais son grain est plus roux. — *Ensemencement :* le 25 octobre à raison de 106 kilog. à l'hectare. *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* a toujours été dans d'excellentes conditions. Du 10 au 15 juin il a été atteint de la rouille, le 19 du même mois cette maladie avait fait peu de progrès et elle a disparu peu à peu. *Verse :* s'est incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 219 pieds au mètre carré; le 14 février, après les intempéries de l'hiver, il en restait 199, soit une perte de 9.1 pour 100. Ces 199 pieds donnaient naissance à 497 embryons de tiges le 24 avril et à 375 épis à la moisson. *Epiage :* s'est effectué en 11 jours, du 15 au 26 juin. *Floraison :* s'est opérée en 10 jours, du 23 juin au 3 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 20 à l'épiage et de 1 m. 46 à la fauchaison. *Maturité :* a été lente. Il a été moissonné le 7 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,810 kilog. du poids de 74 kilog. l'hectolitre; en paille, 7,966 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 7 années. kil.
Rendement à l'hectare en 1888	3,580	8,001	
— 1889	3,632	7,758	
— 1890	3,417	6,447	Grain.. 3,677
— 1891	3,244	8,222	Paille.. 7,165
— 1892	3.467	4,700	
— 1893	4,590	7,060	
— 1894	3,810	7,966	

Le rendement de cette année a été supérieur de 133 kilog. en grain et de 801 kilog. en paille, à la moyenne de 7 années.

Blé Jaune à épi carré. Importation 1889. Son grain et sa paille ressemblent à ceux des autres Epis carrés.— *Ensemencement :* le 25 octobre à 104 kilog. de grain à l'hectare. *Levée :* a été très bonne. *Végétation :* n'a rien laissé à désirer jusqu'à la fin de mai. A partir de cette époque sa végétation s'est très fortement ralentie et vers le 10 juin. il était légèrement atteint de rouille; le 19 du même mois, cette maladie existait encore mais elle avait fait peu de progrès; elle a disparue ensuite peu à peu. *Verse :* s'est incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 222 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 213, soit une perte de 4 pour 100. Ces 213 pieds donnaient le 24 avril 572 embryons de tiges et 473 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait en 10 jours, du 16 au 26 juin. *Floraison :* s'est effectuée du 22 juin au 3 juillet, en 11 jours. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et de 1 m. 48 à la fauchaison. *Maturité :* a été lente. Il a été moissonné le 7 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,778 kilog. du poids de 74 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,155 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 6 années kil
Rendement à l'hectare en 1889	4,055	7,187	
— 1890	3,639	9,700	Grain.. 3,771
— 1891	3,044	9,755	Paille.. 7,761
— 1892	3,667	4,834	
— 1893	4,446	6.958	
— 1894	3,778	8,155	

La récolte de cette année a été supérieure de 7 kilog. en grain et de 394 kilog. en paille à la moyenne de 6 années.

Blé blanc à épi rouge, sélectionné à Wattines depuis dix-sept années; provient de la variété Chiddam. Cette espèce est l'une des meilleures que l'on puisse cultiver en terres fertiles; la maturité en est toujours excellente, même dans les plus mauvaises conditions; son grain est plein et rond. Dans les premières années de son importation, elle était sensible aux rigueurs de l'hiver. mais elle est devenue plus rustique, elle est une de celles qui ont le mieux résisté encore cette année à la gelée. Cette espèce talle beaucoup: en année ordinaire 60 kilog. de semence à l'hectare sont bien suffisants et souvent 30 kilog. donneraient une bonne récolte.

Ensemencement : le 25 octobre à raison de 68 kilog. de grain à l'hectare *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* a toujours été dans d'excellentes conditions. *Verse :* n'a pas versé, il est resté bien droit. *Tallage :* le 18 décembre. après

la levée complète, il y avait 108 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 102, soit une perte de 5.5 pour 100. Ces 102 pieds donnaient 454 embryons de tiges le 24 avril et 411 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait du 15 au 27 juin, en 12 jours. *Floraison :* elle a duré 11 jours, du 22 juin au 3 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 20 à l'épiage et 1 m. 55 à la moisson. *Maturité :* s'est bien faite malgré la température anormale de cette année; elle était complète le 9 août.

Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,445 kilog. du poids de 76 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,035 kilog.

	Grain. — kilog.	Paille. — kilog.	Rendement moyen pour les 10 années. kil.
Rendement à l'hectare en 1885	2,991	6,228	
— 1886	3,151	6,766	
— 1887	4,777	9,492	
— 1888	3,324	7,516	Grain.. 3,470
— 1889	2,833	8,734	Paille.. 7,352
— 1890	3,340	6,780	
— 1891	3,076	7,710	
— 1892	3,623	5,489	
— 1893	4,147	6,776	
— 1894	3,445	8,035	

Son rendement a été inférieur en grain de 25 kilog. et supérieur en paille de 683 kilog. à la moyenne de 10 années.

Dattel. Ressemble au Blanc à épi rouge dont il provient certainement; sa conformation, son grain sont les mêmes; il n'en diffère que par une paille moins raide et épi un peu plus pointu. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 69 kilog. de grain à l'hectare. *Levée :* n'a rien laissé à désirer. *Végétation :* a toujours été bonne. *Verse :* s'est très légèrement incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 137 pieds par mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 131, soit une perte de 4.4 pour 100. Ces 131 pieds donnaient 396 embryons de tiges le 24 avril et 376 épis à la moisson. *Epiage :* a duré 9 jours, du 16 au 25 juin. *Floraison :* s'est faite du 21 juin au 3 juillet, en 12 jours. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 26 et de 1 m. 56 à la fauchaison. *Maturité :* s'est bien faite; elle était complète le 8 août. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 3,910 kilog. du poids de 76 kilog. l'hectolitre; en paille, 7,445 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 6 années. kil.
Rendement à l'hectare en 1888	3,324	7,510	
— 1889	3,177	7,001	
— 1890	3,138	6,798	Grain.. 3,417
— 1891	Pas expérimenté		Paille.. 6,561
— 1892	3,156	4,890	
— 1893	3,798	5,721	
— 1894	3,910	7,445	

Son rendement a été supérieur de 493 kilog. en grain et de 884 kilog. en paille à la moyenne de 6 années.

Blé blanc à épi long velouté et roux. — Sélectionné à Cappelle depuis 11 ans. Sa tige est raide et pour ainsi dire inversable; son grain est blanc, court, très dense; il est l'un des plus riches en gluten. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 85 kilog. de grain à l'hectare. *Levée :* s'est bien faite. *Végétation :* était très avancée et promettait beaucoup vers le 20 mai; mais les pluies continues et la température trop basse de la fin de mai et des mois suivants lui ont été fort préjudiciables. *Verse :* s'est incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre après la levée, il y avait 204 pieds par mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 190, soit une perte de 6.8 pour 100. Ces 190 pieds donnaient naissance à 565 embryons de tiges le 24 avril et 463 épis à la moisson. *Epiage :* a duré 10 jours, du 16 au 26 juin. *Floraison :* a plus souffert que toutes les variétés précédentes de la température anormale de l'époque. Elle s'est opérée du 23 juin au 4 juillet, en 11 jours. *Maturité :* s'est faite très difficilement. Il a été coupé le 10 août.

Cette parcelle a produit à l'hectare: en grain, 3,188 kilog. du poids de 74 kil.200 l'hectolitre; en paille, 8,000 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 10 années. kil.
Rendement à l'hectare en 1885	3,921	6,730	
— 1886	3,609	7,140	
— 1887	4,420	9,849	
— 1888	3,516	9,688	Grain.. 3,496
— 1889	2,955	7,631	Paille.. 7,565
— 1890	3,028	7,164	
— 1891	2,888	8,000	
— 1892	3,434	5,167	
— 1893	4,000	6,284	
— 1894	3,188	8,000	

Son rendement a été inférieur en grain de 308 kilog. et supérieur en paille de 435 kilog. à la moyenne de 10 années.

FL. DESPREZ,
Directeur de la Station.

(*La suite prochainement*).

SERRE FRUITIÈRE D'AMATEUR

CULTURE DES ARBRES FRUITIERS EN VASES.

La serre que nous représentons dans la figure 37, est uniquement consacrée à la culture des arbres fruitiers en vases, dans laquelle on peut faire chaque année deux récoltes successives de fruits hors de la saison normale de leur maturité. Du 15 septembre au 15 février, elle est occupée par des ceps de vignes cultivés en vases, chargés de leurs fruits ayant mûri à l'air libre, où ils se conserveront frais pendant tout l'hiver, et au 15 février, ils seront remplacés par des pêchers, cerisiers, poiriers, vignes à fruits précoces, afin de devancer de quatre semaines environ l'époque de la maturité à l'air libre.

Que l'on se figure une semblable installation pendant l'hiver, quand les grappes dorées, aussi fraîches qu'en pleine saison, sont suspendues à la paroi du vitrage, fournissant chaque jour un dessert de choix qu'il faudrait payer fort cher si l'on était obligé de se le procurer au dehors; que l'on s'imagine l'éclat de la splendide floraison des arbres fruitiers au moment où ceux de dehors sont encore sous l'influence de leur long sommeil d'hiver, et que l'on reporte surtout son imagination au moment où la maturité est proche! Nous ne savons si les attraits de cette culture nous font écarter de la réalité, mais d'après notre appréciation, aucune serre, quelles que soient les plantes qui y sont cultivées, et quels que soient les plus riches coloris que leurs fleurs puissent revêtir, ne présente un aspect aussi attrayant que celui d'une serre fruitière au moment de la maturité.

On ne peut que s'étonner de voir une culture aussi intéressante si peu répandue, car en raison de son utilité, chaque villa, chaque château, quelle que soit la région où ils sont placés, devraient être pourvus d'une semblable installation. Bien des végétaux insignifiants, sans aucune utilité, qui sont cultivés de cette façon, pourraient être avantageusement remplacés par cette culture! Les Anglais en ont compris l'importance bien avant nous, il n'est guère de cottage en Angleterre qui ne soit pourvu d'une serre fruitière, pour subvenir aux besoins de la table à une époque où les fruits du dehors font défaut; aussi convient-il d'ajouter : que les Anglais sont passés maîtres dans l'art de cultiver les arbres fruitiers en vases, culture assez facile du reste, si l'on s'intéresse suffisamment à elle pour lui donner les soins qu'elle demande.

Bien des personnes pourront peut-être douter de la possibilité de

cultiver des arbres fruitiers dans des vases aussi étroits, ce qui les portera à mal augurer de l'importance de la récolte, qu'elles considèreront comme bien éventuelle. Nous devons les rassurer sur ce point, en leur affirmant, qu'en suivant les principes de la culture que nous décrivons, elles récolteront des fruits aussi beaux, aussi nombreux et plus savoureux que ceux récoltés à l'air libre ; et puis, les arbres cultivés de cette manière, ne deviennent-ils pas la propriété intégrale de celui qui les cultive ainsi sur le sol d'autrui, en cas de changement de domicile, l'amateur les transportera avec la même facilité que son mobilier. Quelle surface de terre faudrait-il à l'employé, à l'ouvrier des villes, qui, ne pouvant songer à la possession d'une serre, doivent se contenter de la récolte à la saison normale? Quelques mètres carrés

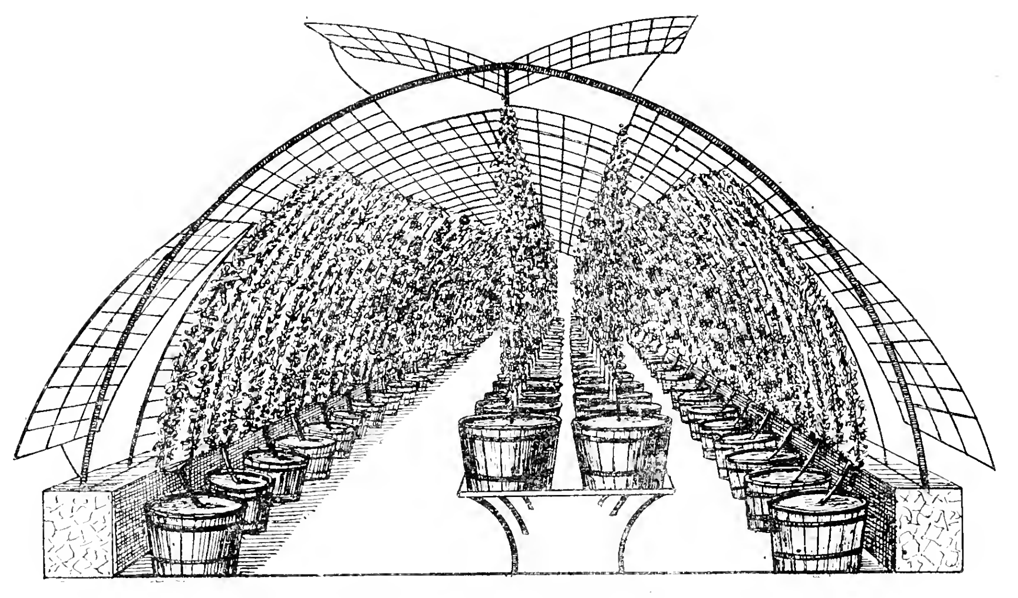


Fig. 37. — Serre fruitière d'amateur.

de terrain, chaudement caressés par les rayons du soleil, et les voilà assurés de pouvoir consommer des fruits frais, ayant, de plus, le grand mérite d'être le produit de leur travail, qualité qui ne peut avoir aucune compensation.

La serre que nous représentons, est d'une coupe assez élégante et d'une trop grande importance pour ne pas être reléguée dans le coin le plus infime du jardin. On peut, au contraire, sans déroger aux règles luxueuses adoptées dans certains jardins d'amateurs, la placer dans un endroit d'accès facile et bien en vue, l'attraction qu'elle présentera à différentes époques de l'année attirera souvent les visiteurs de son côté.

Dans cette installation, nous avons envisagé un but important, celui de tirer le parti le plus avantageux du vitrage, c'est-à-dire que la surface occupée par les arbres ne laisse aucun point qui ne soit utilisé ; mais on peut lui donner une tout autre disposition, celle d'un jardin d'hiver, par exemple, où les arbres soumis à différentes formes

seraient placés par groupes bien compris, y tracer des allées sinueuses, des chutes et cours d'eau, y créer de vertes pelouses de Lycopodes et relever l'éclat de cette disposition par des massifs de fleurs; l'on peut encore, et tout en étant assuré de ne pas compromettre la récolte, adopter une installation même moins coûteuse que celle que nous représentons; cette culture, aussi utile qu'attrayante, se prête à tous les désirs de ceux qui l'entreprendront.

Quoique cette serre ne soit pas disposée précisément pour y faire la culture forcée proprement dite, elle est munie d'un faible appareil de chauffage; il ne fonctionnera pendant l'hiver que pour empêcher la gelée d'y pénétrer et pour enlever l'excès d'humidité. Une température minimun de + 3 degrés est suffisante.

Tous les arbres ont une hauteur de 2 mètres, ils ont reçu une forme uniforme, celle dite en U. Nous n'admettons pas pour cette culture des arbres soumis à une forme diffuse, soit demi-tige ou pyramide, plus ou moins corrects, tels qu'on les rencontre assez souvent; point intéressant, que les Anglais eux-mêmes ont singulièrement négligé. Les arbres placés sur les côtés de la serre, en suivent le contour, ils sont arrêtés vers le milieu du vitrage, afin de laisser un libre passage à la lumière et aux rayons solaires dont bénéficient ceux qui sont placés sur la banquette du milieu, ayant reçu une direction verticale.

Beaucoup d'air, un peu d'ombrage dans les jours de beau soleil, arrosages excessivement modérés, jamais de bassinages et enlever les grains qui pourront se gâter sur les grappes : tels sont les soins de bien peu d'importance à donner pendant la période de l'occupation de la serre par la vigne.

Mais les soins différeront lorsqu'elle sera occupée par les arbres fruitiers, pour eux, il s'agit de réveiller la végétation, tandis que pour la vigne, il ne s'agissait que de conserver les produits acquis. A ceux là, disons-nous : peu d'aération dans la période qui commence au début de la végétation jusqu'au débourrage, un peu d'ombrage les jours de soleil ardent, bassinages matin et soir, arrosages bien motivés à l'eau pure. A la floraison, suspension complète des bassinages, si ce n'est sur le sol de la serre, beaucoup d'aération, ombrage vers le milieu de la journée, arrosages aux engrais liquides peu concentrés. La floraison terminée, reprise des bassinages matin et soir, aération plus modérée qu'à la période de la floraison et complètement nulle pendant les jours sombres et froids, ombrage, pincements, palissages, voilà les soins à donner pour les arbres fruitiers. Nous ferons remarquer au sujet de la température à maintenir dans cette serre, que si pendant les jours et les nuits froids on met l'appareil de chauffage en activité, on avancera d'autant plus l'époque de la maturité, que faute d'avoir recours à ce moyen la récolte ne sera aucunement compromise, mais on arrivera plus tardivement. Ainsi que l'on peut s'en convaincre, il n'y a aucune complication pour les soins à donner, des connaissances spéciales ne sont pas nécessaires, le premier jardinier venu est apte à diriger cette culture.

Tous ces arbres fruitiers sont cultivés dans des fûts à pétrole sciés par le milieu; chacun d'eux revient à environ 1 fr. 25. Pour une serre

de luxe, ils peuvent être remplacés par d'autres d'une forme plus élégante, mais ayant la même capacité qui est largement suffisante. Le bois de ces bacs est imprégné de pétrole, matière très pernicieuse pour la végétation des arbres fruitiers, il s'agit de s'en débarrasser; n'employéz pas les lavages successifs au carbonate de soude ou de potasse, ils sont d'ailleurs peu expéditifs et insuffisants pour cette culture, mais employez le *feu*. A cet effet, on renverse un bac sur un brasier préparé à l'avance, l'intérieur s'enflamme immédiatement; il est alors retourné, on le laisse brûler jusqu'à ce qu'un léger commencement de carbonisation du bois se produise; par l'effet de la chaleur le pétrole a quitté les pores du bois et s'est enflammé; on n'a plus qu'à le renverser, la flamme étant privée d'air s'éteint aussitôt. L'opération terminée, on perce à chaque fond une quinzaine de trous de 0 m.02 de diamètre pour faciliter l'écoulement des eaux d'arrosage. Ces bacs ont pour dimensions 0 m. 60 grand diamètre; 0 m. 40 petit diamètre et 0 m. 40 de hauteur; ils cubent 0 m. 086,560, il faut environ un mètre cube de terre pour 11 bacs.

Avant de décrire à nos lecteurs, les opérations de détail relatives à cette culture, nous les entretiendrons, sur les moyens employés pour la conservation des raisins à grappes détachées dans la région du Midi.

Disons tout d'abord, que la conservation des raisins, d'une façon parfaite, présente dans le Midi plus de difficultés que dans le Nord, en raison de l'élévation de la température, et de la mauvaise disposition des locaux affectés à cet usage; conditions vicieuses, dont les mauvais effets sont encore augmentés par la tendance que possèdent les cultivateurs à opérer la cueillette trop tôt et du peu de soins donnés aux raisins pendant leur croissance; de l'opération du ciselage, on en parle vaguement, mais on ne la met jamais en pratique, de l'ombrage des grappes, guère on y pense; il en est de même de toutes les autres opérations mises en pratique par les spécialistes; si réellement, on était contraint d'appeler les choses par leur nom, imitant en cela Bossuet...

... On ne s'attendait guère
A voir paraître Bossuet en cette affaire

qui disait : j'appelle un chat un chat, et Rollet un fripon, il serait impossible de donner le nom de *raisins conservés* à des produits semblables à ceux que nous avons vus figurer dans une exposition horticole de l'une de nos villes du littoral, dont le propriétaire, cependant, vantait les qualités avec un peu trop de présomption en disant, avec raison du reste, qu'il n'y en avait pas de pareils à Paris. Mais il dut en rabattre, car ayant appris qu'à cette époque les beaux raisins valaient à Paris 8 fr. le kilog., il expédia en toutes diligences et en une seule fois pour ne rien perdre de ce cours avantageux, 110 kilog. de Clairette; cette première et dernière expédition lui rapporta 15 fr. 25 à remettre au commissionnaire pour payer les frais que le produit de la vente n'avait pu couvrir. Amers regrets de l'expéditeur qui vendait ses raisins sur place à 2 fr. le kilog. à des clients probablement moins exigeants que ceux dont il espérait fasciner les regards par l'aspect de ses précieux produits.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône).

(*La suite prochainement*).

SITUATION AGRICOLE DANS LE CALVADOS

La récolte des céréales est presque complètement achevée, et certains cultivateurs ont déjà commencé le battage des blés. Des déceptions sont à craindre : souvent, en effet, les blés ont été mis en meules ou rentrés en grange encore incomplètement, secs et le grain a germé dans quelques exploitations.

Dans les deux dernières semaines, des orages, d'une intensité extraordinaire, ont produit de grands dégâts sur quels points du Calvados. Les avoines d'été ont eu particulièrement à souffrir.

Les vallées et les prairies basses de la vallée d'Auge ont été inondées en certains endroits, et la récolte des foins a été gravement endommagée ; les herbes pourries et mélangées de vase ne pourront être d'aucun emploi.

Les betteraves de sucrerie ont en ce moment un aspect luxuriant. Malheureusement la racine est généralement courte et mal conformée. Beaucoup de pieds sont montés à graines. Cette culture a pris une rapide extension dans la plaine de Caen, et un grand nombre de cultivateurs semblent disposés à l'introduire dans leurs exploitations ; ils l'adopteront définitivement le jour où une fabrique sera établie dans le voisinage.

On parle beaucoup, dès maintenant, de la prochaine récolte des pommes à cidre. De l'avis général, cette année sera moyenne ; c'est tout ce qu'on pouvait attendre après la récolte de l'année dernière, la plus importante du siècle, — et de beaucoup — puisque les deux plus considérables arrivaient à peine aux deux tiers de son importance.

Le prix moyen des pommes qui, l'année dernière, a été de 1 franc, sera sans doute cette année de 1 fr. 50 environ, en présence des stocks énormes de cidre restant en fûts. La qualité des cidres de l'année dernière est très variable, mais il est peu consolant pour les bons brasseurs que l'écart des prix, du médiocre au bon, soit à peine sensible.

Les eaux-de-vie de cidre sont extraordinairement bon marché. Elles ont presque toutes un bouquet remarquable, dû en grande partie à la chaleur exceptionnelle de l'été dernier.

J. TROUDE.

L'APICULTURE DANS L'UTAH

A maintes reprises les gens les plus autorisés ont insisté sur la source de richesse que les agriculteurs peuvent trouver, pour ainsi dire sans frais aucuns, dans l'apiculture : le miel est en effet un produit assez cher, d'une vente très facile, et les abeilles sont des ouvrières laborieuses, ne demandant point de salaire, exigeant peu de soins, trouvant facilement leur nourriture, pourvu que le fermier ait quelque prévoyance. Il serait à désirer de voir des ruches dans toutes nos campagnes, et c'est pourquoi nous pensons faire œuvre utile en indiquant, d'après notre confrère le *Scientific American*, comment se pratique l'apiculture dans l'Utah.

Tout le monde connaît l'Utah, célèbre surtout par l'établissement des Mormons. Lorsque, en juillet 1847, les pionniers de la civilisation, à la recherche du *Far-West*, vinrent s'y établir, tout le pays n'était qu'un désert aride, comme le reste de la contrée entre les montagnes rocheuses à l'est et les Sierras à l'ouest ; mais bientôt les colons se mirent courageusement à l'œuvre, et l'immigration continuant, on vit l'État se sillonner de canaux d'irrigation amenant l'eau de la montagne. Partout où pouvait arriver l'eau, le sol devenait luxuriant, les maisons s'élevaient en s'entourant de jardins potagers où l'on faisait une large part aux bordures de fleurs. Bientôt apparurent les abeilles, évidemment attirées par ces fleurs qui s'offraient à elles :

on les vit, auprès de mainte maison, établir des ruches dans quelques arbres creux. Certains habitants, se souvenant des pratiques d'Europe, accueillaient de leur mieux ces aimables travailleuses et leur bâtissaient des ruches très primitives en paille. La nourriture n'allait point leur manquer : le trèfle mélilot (*Melilotus alba*), poussant naturellement au milieu des plantations, leur fournissait, si l'on peut dire, un *pâturage* excellent avec lequel elles pouvaient produire un miel exquis; ce mélilot, trouvant un sol et un climat très favorables, se multipliait le long des fossés d'irrigation, dans toutes les terres en friche. En même temps une plante des montagnes rocheuses, *Cleome integrifolia*, se répandait le long des routes; enfin, on semait sur de vastes surfaces de la luzerne qui devenait leur nourriture de prédilection. Dans tout l'Ouest, la culture de la luzerne a pris une importance particulière et, grâce aux deux ou trois coupes successives, la production du miel pouvait se prolonger.

Toujours est-il que l'apiculture, la production du miel devint une industrie sérieuse dans l'Utah; on se tenait au courant de tous les progrès de cette industrie spéciale, on adoptait bien vite les améliorations introduites dans les États de l'Est, et l'on ne fut pas longtemps notamment à adopter les ruches perfectionnées à châssis et cloisons mobiles, ainsi que les extracteurs de miel. Comme dès le principe le miel de l'Utah fut reconnu délicieusement parfumé et d'une qualité supérieure, il est devenu bien vite très demandé, et actuellement c'est certainement un des principaux articles d'exportation du pays: des wagons complets en sont journellement expédiés sur Omaha, Denver, Chicago.

Nous n'avons point l'ambition de donner des détails techniques sur l'exploitation des ruchers dans cette partie des États-Unis. Disons seulement qu'on a remplacé les abeilles indigènes par des colonies de l'Italie et de la Terre-Sainte qui sont plus dociles et produisent plus de miel. Toutes les ruches sont du type américain; chaque installation possède une chambre d'extraction (contenant un extracteur de miel, un réservoir pour le recueillir), une chaudière pour fondre la cire destinée à la confection des rayons, des ustensiles pour manier les abeilles, enfin tout ce qu'il faut pour une exploitation bien comprise.

Il y a trois sortes d'établissements d'apiculture : les uns sont très modestes, comptent de 30 à 50 ruches et appartiennent aux petits fermiers, qui ne regardent l'élevage des abeilles que comme une industrie secondaire. Les autres, plus importants, sont des installations coopératives comprenant 100 ruches et plus, montées par actions et dirigées par un apiculteur éprouvé. Enfin les derniers, qui nous intéressent moins au point de vue général, appartiennent à un apiculteur qui possède jusqu'à 500 ruches, en fait son métier exclusif et se livre à un grand commerce d'exportation. La production moyenne est de 60 livres (de 453 gr.) de miel extrait pour chaque ruche; on cite même un apiculteur qui, l'année dernière, a pu recueillir en moyenne 83 livres de miel d'un ensemble de 52 colonies. Enfin un autre, dont les ruchers sont mieux situés au point de vue de l'alimentation des abeilles, a pu recueillir 30,000 livres et plus dans 250 colonies. Si l'on songe que le miel extrait se vend environ 6 cents (à peu près

30 cent.) la livre, sauf variations des cours suivant les cours du sucre, on voit que cette industrie apicole est très productive. Aussi la législation de l'Utah est-elle très sévère en faveur des propriétaires de ruchers : il y a tout un corps d'inspecteurs des ruches, payés par une légère taxe de 5 cents par ruche, et chargés d'inspecter les établissements d'apiculture; ils peuvent détruire, brûler les ruches et les abeilles infectées de maladies contagieuses.

On ne peut trop insister pour que les habitants de nos campagnes se décident enfin à utiliser une richesse que la nature leur offre, sans peine à prendre pour ainsi dire, et à installer des ruches dans leurs jardins et dans leurs fermes. DANIEL BELLET.

CONGRÈS VITICOLE DE LYON

Dans le *Journal* du 25 août, nous avons donné un aperçu des travaux du Congrès viticole de Lyon; nous devons compléter cet aperçu par l'exposé des conclusions des rapports qui ont été soumis aux discussions de l'Assemblee, en suivant l'ordre de ces discussions.

Reconstitution des vignobles.

Vignes françaises. — Rapporteur, M. Battanchon, professeur départemental d'agriculture de Saône-et-Loire. — *Conclusions :*

« 1° D'après les circonstances actuelles et sauf modifications impossibles à prévoir, les vignes françaises franches de pied, ou pour mieux dire le genre *Vitis vinifera*, semblent condamnées à succomber partout sous les attaques du phylloxéra.

« 2° Leur conservation assurée et rémunératrice ne peut être poursuivie, dans notre région de l'Est, que par le greffage sur plants résistants appropriés.

« 3° Certains insecticides, et notamment le sulfure de carbone, se montrent efficaces dans les terrains assez perméables pour que la diffusion de leurs vapeurs toxiques puisse s'y opérer, ils devront continuer à être employés à la défense tant qu'ils donneront des résultats suffisamment avantageux.

« Toutefois, le sulfure de carbone ne devra être considéré que comme un moyen de couvrir la retraite en permettant de prolonger assez la résistance pour que, à la faveur du temps ainsi gagné, on puisse préparer la reconstitution.

« 4° De la conclusion précédente il résulte que, en aucun cas, dans les vignobles envahis ou sur le point de l'être, on ne devra replanter de vignes françaises directes avec l'intention, le cas échéant, de les maintenir par les insecticides. Comparé à la plantation immédiate en franco-américains, ce mode de faire a toujours donné, au point de vue économique, des résultats fâcheux.

« 5° Dans la réfection des vignobles détruits, après ce qui a trait à l'appropriation du porte-greffe, on devra faire passer au premier plan le choix et la sélection des cépages à multiplier par la greffe, en ayant en vue par dessus tout la qualité des vins à obtenir, qualité qui, d'ailleurs, n'est pas toujours incompatible avec une certaine quantité. »

Producteurs directs, hybrides anciens et nouveaux. — Rapporteur, M. G. Foex, directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. — *Conclusions :*

« 1° Aucun des producteurs directs obtenus jusqu'ici n'a une valeur suffisamment démontrée, pour qu'on ait intérêt à le substituer à un cépage européen, greffé sur pied américain bien résistant, sauf dans des cas très particuliers.

« 2° La recherche des producteurs directs nouveaux ne pourrait offrir d'intérêt que pour les milieux très calcaires, dans le cas où l'on y échouerait avec les porte-greffes actuellement à l'étude, parce que l'on pourrait diminuer, par leur emploi, l'aggravation dans l'état chlorotique qui résulte, le plus souvent, du fait du greffage. »

Vignes greffées.

Des anciens porte-greffes. — Rapporteur, M. Daurel, président de la Société d'horticulture de la Gironde. — *Conclusions :*

« Dans tous les terrains où le Riparia réussit, c'est, de l'avis unanime, le porte-greffe qui pousse le plus à la production — il doit donc être préféré. — Ne cultive-t-on pas partout la vigne pour obtenir d'abondantes récoltes?

« Dans tous les terrains moyens et possédant 40 à 50 centimètres de profondeur, d'où les eaux pluviales s'écoulent rapidement — qu'ils soient argileux, argilo-calcaires ou argilo siliceux — on doit propager le *Riparia* qui remplacera avantageusement tous les autres porte-greffes, et notamment tous ceux qui, au début ont été les pionniers de la reconstitution de nos vignobles, comme le *Clinton*, le *Taylor* et l'*Herbemont*, etc. Il ne réussit pas dans les sous-sols marneux, argileux, plastiques, imperméables, très mouillés. La variété *Riparia Gloire de Montpellier* devra être multipliée de préférence.

« Dans certains terrains spéciaux, par exemple sur les coteaux ou dans les plaines à terres argileuses mouillées, légèrement compactes, au sous-sol argilo-pierreux, ou mélangées de pierres dures — on cultivera avec succès le *Jacquez*.

« Le *Vialla* trouvera sa place dans les terres froides, profondes, dans les sables blancs, silico-calcaires.

« Pour les terrains d'alluvions, dans les vases provenant des rivières, dans les vallées étroites aux terres riches, recevant les eaux des coteaux environnants, on pourra planter le *Solonis*. Enfin, dans tous ceux où la pierre est à fleur de terre — et où le carbonate de chaux domine, si l'on veut tenter de multiplier le *Rupestris*, qu'on essaye le *Rupestris du Lot*, ou l'*Aramon Rupestris Ganzin* ou toute autre variété du type, de préférence au type lui-même.

« Cela dit, il reste entendu que nous ne prétendons pas ici rendre un jugement sans appel. Si l'expérience, déjà suffisamment longue, permet au vigneron cultivateur de se tracer une ligne générale de conduite, il n'est pas moins vrai que la grosse question du greffage et de l'adaptation des cépages est toujours ouverte, et qu'il n'est encore permis à personne de déclarer close et fermée la grande porte de l'expérimentation. »

Les nouveaux porte-greffes hybrides. — Rapporteur, M. Roy-Chevrier. — Ce rapport a été publié dans le précédent n° du *Journal* (p. 334).

Résistance relative des porte-greffes anciens et nouveaux dans les terrains calcaires. — Rapporteur, M. Pierre Viala, professeur à l'Institut national agronomique. — *Conclusions :*

« La reconstitution des vignobles par le porte-greffes résistant au phylloxéra ne présente des difficultés pour que les terrains calcaires, mais ces difficultés sont près d'être surmontées. Partout où les sols sont peu ou pas calcaires, la reconstitution est possible dans tous les cas : par la culture des belles formes de *Riparia* (Riparia Gloire, Riparia Grand Glabre) dans les terres riches et profondes où le calcaire ne dépasse pas 10 à 18 pour 100 suivant sa nature et l'état d'humidité du sol, par les belles formes de *Rupestris* (Rupestris Martin, Rupestris du Lot) dans les terres sèches, pauvres et caillouteuses.

« Lorsque la dose de calcaire est assez élevée le *Riparia* × *Rupestris*, le *Rupestris du Lot* doivent être employés. Enfin, dans les terrains très calcaires et à calcaire soluble, les *Berlandieri* et les *Vinifera* × *Berlandieri*, résistant au phylloxéra, nous semblent devoir permettre de résoudre les difficultés de leur reconstitution. Nous sommes d'avis que, dans l'avenir, on devra restreindre le plus possible le nombre de porte-greffes à employer pour la reconstitution des terrains calcaires : le Riparia et le Rupestris permettent aujourd'hui de reconstituer sûrement tous les sols non calcaires ; le Berlandieri et un hybride de Berlandieri permettront non moins sûrement de reconstituer tous les terrains calcaires. »

Influence du cépage-greffon. — Rapporteur, M. G. Couderc, viticulteur à Aubenas (Ardèche). — *Conclusions :*

« *En résumé*, le résultat de mon enquête sur les vieilles greffes est très encourageant pour l'avenir des vignes greffées qui s'annonce bon, à condition qu'on

puisse continuer de les bien cultiver, de les fumer convenablement et de les préserver soigneusement des maladies cryptogamiques : sinon, on ne peut répondre de rien.

« 1° On doit greffer de préférence, toutes les fois que cela est possible, *sur tous les porte-greffes, qu'ils soient américains purs ou hybrides franco-américains*, certains cépages qui, greffés, se maintiennent plus vigoureux partout et qui sont moins sujets à chloroser que les autres dans les terrains calcaires.

« 2° Ces cépages sont en somme très nombreux et on compte parmi eux les meilleurs de France, soit comme quantité soit surtout comme qualité de leurs vins, ceux qui sont le fondement de son vignoble ; citons : la Syrah, le Carignan, l'Aramon, la Clairette, le Grenache, les Cabernets, le Merleau, le Sauvignon, le Colombar, le Chenin blanc, les Pinots noirs et blancs, etc.

« 3° Quant à certains autres cépages très importants, tels que la Folle, les Mourvèdre, etc., qui, greffés, sont peu vigoureux ou de vigueur moyenne : 1° En terrain favorable, les Rupestris et leurs hybrides leur donnent une vigueur suffisante; 2° en terrains défavorables, on doit continuer à chercher pour eux un porte-greffe les empêchant de trop chloroser, et les études de pouvoirs chlorosants et d'affinité doivent continuer à être encouragées le plus possible.

« 4° L'enquête a démontré que les vieilles greffes restent belles et fructifères si on leur donne, d'une façon suivie, les soins et les fumures convenables et que, au contraire, laissées sans culture et sans fumures suffisantes, elles sont exposées à se rabougrir et à périr. Or, pour soigner ses vignes il faut de l'argent et, pour avoir de l'argent, il faut vendre son vin.

« C'est donc un devoir strict pour l'Etat de prendre, même au prix de sacrifices budgétaires, les mesures pour que cesse la mévente actuelle du vin. Car il ne s'agit plus, comme autrefois, de quelques mauvaises années et dures, comme en ont, ou en ont eu, toutes les branches de l'agriculture ; il s'agit de l'avenir même du vignoble reconstitué, qui a coûté tant de travail et d'argent, et qui représente un capital énorme. *C'est un devoir national* de conserver ce capital. Au point de vue technique, quelques années de mévente, forçant à économiser sur les fumures et sur les soins culturaux, peuvent le compromettre et *même le compromettraient certainement*. La viticulture actuelle, avec le greffage et les maladies cryptogamiques, est une machine qui doit marcher toujours sous peine de se briser. Aux pouvoirs publics de parer à cette éventualité. Notre sort est entre leurs mains. »

Vinification.

La vendange, maturité, moyens de s'en assurer. — Rapporteur, M. Georges Coutagne. — Ce rapport renferme des indications très précises sur les premières opérations dans la vinification ; il ne pouvait donner lieu à des conclusions à soumettre à un vote.

Le moût, les levures. — Rapporteur, M. Rietsch. — *Conclusion :*

« Pour terminer, je demanderai au Congrès d'émettre le vœu que les sociétés et syndicats agricoles, avec l'aide des professeurs départementaux d'agriculture, qui pourront encore ici rendre de signalés services par leur intelligent concours engagent les propriétaires disposés à expérimenter sur les levures de vin, à faire des essais variés et à soumettre les résultats aux sociétés régionales respectives. Celles-ci centraliseront, compareront, publieront les résultats et viendront apporter les conclusions de leurs études au Congrès futur de viticulture. » (*Adopté.*)

Fermentation. — Rapporteur, M. Bouffard, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. — Mêmes observations que pour le rapport de M. Coutagne.

Le vin.

Les rapports techniques présentés au Congrès n'étaient pas de nature à soulever des discussions. Mais on doit rendre justice au soin avec lequel ils ont été présentés. Ces rapports sont les suivants :

1° Rapport de M. Emile Petit sur la décuvaison, l'entûtage, la garde des vins.

2° Rapport de M. A. Montoy sur les soins à donner aux vins.
3° Rapport de Müntz sur l'utilisation des marcs de vendanges.

Vente des vins. — Producteurs et consommateurs.

Statistique de la production et de la consommation des vins. — Rapporteur, M. E. Cheysson, membre de la Société nationale d'agriculture. — Rapport rempli de documents complets sur la production des vins et sur les difficultés rencontrées par le commerce des vins naturels.

Les falsifications du vin. — Rapporteur, M. le Dr Cazeneuve, président de la Société d'agriculture de Lyon. — Ce rapport a donné lieu à d'intéressantes discussions, notamment sur le plâtrage, l'emploi de l'acide tartrique, le sucrage, etc.

Moyens de rapprocher producteurs et consommateurs. — Rapporteur, M. V. Vermorel, président du Comice agricole et viticole du Beaujolais. — *Conclusions :*

« 1° Répression énergique de la fraude dans le commerce des vins;
« 2° Extension des services de vente des Syndicats agricoles ;
« 3° Maintien de cours rémunérateurs par des mesures ayant pour effet d'augmenter la consommation du vin naturel. »

Législation.

Régime des boissons. — Rapporteur, M. Rathier, député. — *Conclusions :*

« 1° Suppression des octrois. Leur remplacement par des taxes municipales variables selon les ressources dont disposent les communes.
« 2° Unification du droit de circulation. — Modification des droits de détail.
« 3° Suppression des droits d'entrée. »

Ces conclusions ont été adoptées sous la forme de vœu dans les termes suivants : *Suppression obligatoire des droits d'entrée et d'octroi sur les vins.* Ce vœu a été adopté à l'unanimité, moins trois voix.

Transports. — Rapporteur, M. le commandant Ducos, député. — *Conclusions adoptées :*

« 1° Que le tarif du transport des vins soit établi sur les bases d'un barême à base kilométrique décroissante analogue à celui récemment accordé, sous le nom de tarif 106, au transport des vins provenant des gares du Midi, de l'Orléans, du Lyon, de l'Ouest et de l'Etat sur la seule gare de Paris; que l'application de ce tarif soit étendue aux relations de toute gare à toute gare sur tous nos réseaux.
« 2° Qu'on veille strictement à l'exécution des engagements contenus dans les lettres des directeurs de nos six grandes compagnies de chemins de fer jointes aux conventions de 1883 concernant les abus des tarifs de transit.
« 3° Qu'une loi intervienne pour réglementer définitivement la procédure de bonification de nos chemins de fer, dans le but de renforcer le droit de l'Etat en matière d'homologation, et de limiter l'initiative des compagnies en matière de proposition de tarifs; que des représentants élus de l'industrie et de l'agriculture soient admis parmi les membres du Comité consultatif des chemins de fer et du tribunal chargé de juger les transgressions commises contre les prescriptions de la dite loi. »

Régime douanier des vins. — Rapporteur, M. F. Convert, professeur à l'Institut national agronomique. — *Conclusions :*

« 1° Maintien du tarif douanier de 1892;
« 2° Adoption des chiffres proposés par le Gouvernement pour la fixation de nouveaux droits d'entrée sur les raisins secs;
« 3° Persistance de nos réclamations vis-à-vis de l'Autriche-Hongrie;
« 4° Continuation des négociattons avec la Suisse sur la base de notre tarif minimum. »

Ces vœux ont été adoptés à l'unanimité. H. S.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage du Ministre des travaux publics aux Sables-d'Olonne et de l'inauguration du nouveau canal et du havre de la Gachère (Vendée), la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

1° *Grade d'officier.* — M. Giret (Alexandre-Firmin), dit Léonard, propriétaire, maire des Sables-d'Olonne : importantes améliorations foncières. Services rendus au Syndicat des marais de la Gachère; 20 ans de pratique agricole. Chevalier du 16 juillet 1892.

2° *Grade de chevalier.* — M. Masson (Ernest), propriétaire-agriculteur à Mouchamps (Vendée) : création de plusieurs syndicats agricoles et viticoles. Installation de champs de démonstration. Lauréat de concours régionaux. 35 ans de pratique agricole.

M. Pubert, fermier aux Magnils-Reigniers (Vendée) : lauréat des concours agricoles de l'arrondissement pour son élevage et la tenue de son exploitation. Reconstitution de vignobles. 27 ans de pratique agricole.

M. Guinaudeau (Emile), propriétaire, maire de Moreilles (Vendée) : président du Syndicat agricole de Chaillé-les-Marais et du Comice agricole de Fontenay-le-Comte. Création de champs d'expériences. Lauréat et membre du jury de divers concours.

M. Baudry (François-Alexis-Xavier), propriétaire-agriculteur à Saint-Médard-des-Prés (Vendée) : vice président du Comice agricole de Fontenay. 30 ans de pratique agricole.

M. Legrand (Albert), conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) aux Sables-d'Olonne (Vendée) : travaux relatifs au havre de la Gachère. 21 ans de services.

M. Nicot (Jean), entrepreneur de travaux publics aux Sables-d'Olonne (Vendée) : travaux importants d'irrigation et de dessèchement. Exécution des travaux du havre de la Gachère. 25 ans de pratique.

ÉGRAPPAGE ET FOULAGE DES VENDANGES[1]

Égrappage. — L'égrappage apporte à la vinification plusieurs modifications importantes.

1° Il diminue la proportion des substances astringentes contenues dans le vin. Cette diminution a été même de 25 à 35 pour 100, dans certaines expériences comparatives.

2° L'égrappage augmente assez notablement le degré alcoolique du vin produit. En effet, d'après une remarque très judicieuse de M. Bouffard, la rafle, qui contient 0.80 d'eau au moment de la cueillette, représente environ 4 pour 100 du poids de la vendange. Quinze mille kilog. de vendange, qui donneront à peu près 100 hectolitres de vin, renferment donc environ 600 kilog. de rafle, qui eux-mêmes renferment 480 litres d'eau. Si on égrappe, la rafle retient bien un peu de moût, celui qui la mouille; mais si on n'égrappe pas, en outre du vin qui la mouille extérieurement, et qu'elle retient également, les 480 litres de liquide qui l'imbibent sont devenus du vin, au lieu d'eau, et renferment 48 litres d'alcool pur (le vin étant supposé à 10 degrés), ce qui, en définitive, diminue de 48 millièmes (presque 5 centièmes, un demi-degré) le degré alcoolique des 100 hectolitres de la récolte considérée.

3° L'égrappage augmente légèrement l'acidité, de 3 à 4 pour 100, d'après M. Bouffard.

4° L'égrappage ralentit un peu la fermentation, ce qu'on peut constater, soit par la durée un peu plus longue de la vinification, soit par le degré un peu moins élevé de la température maxima. Ce retard peut avoir pour effet secondaire une fermentation meilleure et, par suite, une nouvelle petite augmentation du degré alcoolique du vin.

5° Enfin, l'égrappage élimine en grande partie les éléments étrangers qui souillent la vendange dans les grandes exploitations du Midi, tels que : raisins desséchés, échaudés ou pourris, feuilles et frag-

1. Extrait du rapport présenté au Congrès viticole de Lyon.

ments de pampres. L'égrappage aurait, par suite, pour effet de diminuer la proportion des lies, et de donner un peu plus de finesse aux vins communs des vignobles à gros rendements. Mais, lorsque les raisins sont récoltés avec beaucoup de soin, comme dans le centre et l'est de la France, il n'y a pas lieu de parler de ce triage des éléments étrangers.

Ces différents avantages ou inconvénients doivent être soigneusement considérés par les viticulteurs.

Le ralentissement de la fermentation ne serait pas sans inconvénient certaines années froides, dans les régions froides, si on ne veut pas, ou si on ne peut pas réchauffer artificiellement la vendange. D'un autre côté, il importe essentiellement de ne pas diminuer l'astringence de certains vins, dans lesquels une assez forte proportion de tanin est nécessaire pour en assurer la bonne conservation, ou que cette astringence fait précisément rechercher à tort ou à raison, par une certaine clientèle.

Mais, en regard de ces quelques inconvénients, il faut noter plusieurs avantages sérieux, tels que l'augmentation du degré alcoolique, de l'acidité et de la finesse des vins. La diminution de l'astringence et le léger ralentissement de la fermentation peuvent, d'autre part, être corrigés, en grande partie ou en totalité, comme l'a fort bien montré M. Coste-Floret, par l'aération du moût et le lessivage systématique du marc.

En résumé, l'égrappage est excellent en principe, et les situations dans lesquelles il serait désavantageux sont fort rares. Mais il exige, comme complément nécessaire, l'adoption de l'un des nombreux systèmes qui ont pour effet, soit d'aérer la vendange, soit d'uniformiser la fermentation sur toute la hauteur de la cuve : claies ou filets horizontaux, cuves à étages, remontage du moût, à la pompe ou automatique, arrose-moût Victor Cambon, cuves à cloisons verticales Coste-Floret, etc.

Foulage. — On appelle foulage, tantôt l'opération par laquelle les grains de raisin sont écrasés *avant la mise en cuve*, tantôt l'opération par laquelle, *pendant la fermentation*, les marcs sont immergés, une ou plusieurs fois, dans le moût. Nous n'avons à nous occuper ici que du foulage avant la mise en cuve.

Le foulage n'est pas absolument nécessaire à une bonne fermentation. Dans le Bordelais certains grands vins sont obtenus avec de la vendange égrappée, dans laquelle les quatre cinquièmes des grains de raisin seraient à peu près intacts. On comprend qu'en pareil cas, d'une part la fermentation est ralentie et, d'autre part, il y a beaucoup plus grande homogénéité dans l'ensemble de la cuvée, tout au moins pendant les premiers jours. Ce sont là deux conditions qui peuvent être avantageuses sous le climat assez chaud du Bordelais, et avec des raisins très soigneusement triés. Il convient de remarquer aussi que les grains incomplètement mûrs ne prennent pas part à la fermentation, quand on ne foule pas préalablement la vendange, ce qui est tantôt un avantage (grands vins où l'excès d'acidité serait un défaut), et tantôt un inconvénient (vins ordinaires des régions chaudes, où l'acidité est très souvent insuffisante).

Mais, en général, le foulage est presque toujours pratiqué, qu'il soit ou non suivi de l'égrappage. Le foulage mécanique se substitue de plus en plus au foulage aux pieds; il permet de réaliser une certaine économie de main-d'œuvre, et avec de bons appareils, tout au moins, l'opération est aussi bien faite.

Le foulage contribue à rendre la fermentation plus rapide, et la macération plus complète. On doit toujours éviter d'écraser les pépins; quant aux grains de raisin incomplètement mûrs, il est, suivant les cas, avantageux ou désavantageux de les écraser.

GEORGES COUTAGNE.

COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 4 septembre 1894.

La réunion commerciale du 3 septembre à Nancy a eu la même animation que les précédentes, avec cette seule différence que les affaires ont été lourdes. C'est notamment sur les céréales que la faiblesse s'est manifestée; la récolte abondante de cette année n'ayant pas été prête à temps pour la vente, les offres étaient forcément restreintes et nos meuniers recherchent les blés d'Australie pour les mélanger aux nôtres qui manquent de siccité. On a été forcé de faire une baisse sensible aux acheteurs venus d'Alsace, d'Anvers et d'Autriche. Les blés de pays de bonne qualité, peu offerts du reste, ont été cotés 18 fr. à 18 fr. 25; les seigles, 9 fr. à 9 fr. 50; les avoines, 27 fr. à 27 fr. 50. Les orges de Bourgogne ne trouvaient pas d'acheteur à 16 fr.; celles de Champagne également au même prix. Les négociants anversois offraient des avoines à 11 fr. prises sur place, frais de transport et de douane en plus, 4 fr. 75 environ. La récolte du houblon reconnue comme très bonne n'a pas été favorisée comme prix, on offrait des précoces de la Lorraine, 60 fr. Les houblons belges et du Nord étaient délaissés.

Les récoltes en blés et en avoine sont enfin rentrées, les gerbes sont nombreuses et lourdes. Nos regains ne donneront pas ce qu'ils promettaient à cause du froid, les prairies artificielles fournissent cependant un aliment suffisant jusqu'à l'hiver. Le raisin ne demande plus que de la chaleur, et si les pluies continuent on ne peut plus compter que sur un vin de qualité ordinaire. La cueillette des fruits continue, elle est extraordinaire.

Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en août 1894. — Moyenne des températures maxima, + 22°.7 : moyenne des températures minima, 13°.3; moyenne à 8 h. du matin, + 15°.5; plus haute température le 25, + 31°3.; plus basse le 21, 7°.4 Moyenne des observations barométriques, 762mm.6; plus haute pression, le 30, 768mm.; plus basse, le 15, 757mm. Moyenne de l'humidité relative, 68°; maxima le 13 et le 20, 89°; minima le 2, 54°. Moyenne de tension de la vapeur d'eau, 15mm.46; maxima le 25, 20mm.36; minima le 21, 11mm.36. Le mois se divise en 8 beaux jours, 23 nuageux, 19 jours de pluie ayant donné 59mm.5 d'eau, 4 jours de brouillard et 2 orages les 24 et 27 peu intenses. Vents des nuages : Ouest, 23 jours; Sud-Ouest, 2; Nord-Ouest, 6.

A. BRONSVICK.
Membre de la Société météorologique de France.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(8 SEPTEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Les prix des blés et des avoines vont toujours en fléchissant, en raison de la présence des grains nouveaux sur les marchés, quoique les affaires soient toujours réduites. Les vins nouveaux commencent à se vendre dans le Midi; mais ce ne sont que des affaires préliminaires. Les huiles, les sucres et les alcools sont calmes; les fécules sont assez fermement tenues. Les beurres et œufs ont repris un peu de faveur. Le bétail conserve de bons prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re région. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	19.45	14.00	16.90	22.50
— Bayeux	18.10	»	14.00	16.00
— Condé-s.-Noireau	21.00	9.00	16.00	20.00
C.-du-Nord. Guingamp	20.50	»	»	16.10
Finistère. Morlaix	20.00	13.00	13.90	14.00
— Quimper	18.50	13.50	14.25	15.50
— Landerneau	20.50	»	»	16.00
Ille-et-Vil. Rennes	18.00	»	12.25	14.50
— Fougeray	19.75	11.25	»	14.00
Manche. Cherbourg	20.90	»	17.25	22.25
Saint-Lô	23.60	»	18.90	22.50
Mayenne. Laval	17.75	»	12.75	15.00
— Evron	19.90	»	»	17.40
Morbihan. Lorient	18.75	14.00	»	15.50
— Vannes	19.00	12.75	»	16.50
Orne. Mortagne	17.50	9.25	15.00	16.00
Sarthe. Le Mans	18.75	12.25	13.75	17.25
— Beaumont	20.00	13.00	14.00	19.00
Prix moyens	19.55	12.20	14.84	17.22

2e région. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.70	9.45	»	16.25
— Thierry-Thierry	17.40	9.50	»	15.50
— Chauny	16.75	9.25	13.00	16.00
Eure. Evreux	19.40	»	»	15.00
— Le Neubourg	19.00	10.00	14.50	20.00
— Les Andelys	17.75	9.50	»	19.25
Eure-et-L. Chartres	16.60	11.50	14.50	15.00
— Auneau	16.50	10.10	13.50	14.75
— Nogent-le-Rotrou	16.60	»	12.00	15.20
Nord. Douai	16.75	11.25	13.75	16.00
— Cambrai	18.20	9.50	12.33	16.00
— Bergues	16.60	»	13.85	18.50
Oise. Beauvais	17.30	10.75	16.75	20.00
— Compiègne	16.75	9.25	15.00	16.00
— Crépy	17.25	9.25	14.50	15.50
Pas-de-Calais. Arras	17.75	10.50	»	15.50
— Calais	18.75	12.00	»	20.00
Seine. Paris	18.75	10.25	15.25	19.50
S.-et-Oise. Versailles	19.60	11.00	18.00	20.00
— Angerville	17.50	10.00	13.50	16.25
— Etampes	17.00	9.75	14.00	14.50
S.-et-Marne. Meaux	18.50	9.75	»	7.00
— Montereau	18.00	10.00	15.00	15.20
— Melun	18.00	9.50	14.50	16.50
Seine-Inf. Rouen	18.40	11.10	16.00	21.00
— Dieppe	18.40	9.80	»	20.50
— Fauville	18.90	10.00	»	16.50
Somme. Amiens	18.40	10.50	15.25	19.00
— Poix	18.25	10.75	15.00	20.00
— Montdidier	18.00	9.50	13.50	17.50
Prix moyens	17.85	10.14	14.46	17.32

3e région. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	18.00	9.50	12.00	17.50
Sedan	19.25	10.25	15.75	19.25
Aube. Nogent-sur-Seine	17.75	9.40	14.50	16.25
— Bar-sur-Seine	17.75	»	14.50	16.50
— Bar-sur-Aube	17.50	9.10	12.50	15.00
Marne. Châlons	19.00	11.00	14.50	18.00
— Epernay	18.50	10.00	15.00	18.00
— Reims	18.00	10.10	14.25	18.00
H.-Marne. Chaumont	18.25	10.50	»	16.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.00	10.00	13.50	17.50
— Pont-à-Mousson	18.25	10.00	»	15.50
— Toul	18.00	9.00	13.50	16.15
Meuse. Bar-le-Duc	19.75	10.00	»	17.00
Hte-Saône. Gray	17.75	9.50	13.25	14.50
Vosges. Neufchâteau	18.25	10.75	14.50	16.00
— Rambervillers	17.25	»	»	14.00
Prix moyens	18.20	9.94	13.98	16.60

4e région. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	19.25	»	»	16.00
Char.-Inf. Marans	18.00	»	14.00	15.00
Deux-Sèvres. Parthenay	18.25	14.00	16.90	22.00
I.-et-L. Tours	16.60	9.90	»	15.75
Blere	17.50	10.35	14.60	17.50
— Châteaurenault	17.20	10.00	14.00	15.60
Loire-Inf. Nantes	18.25	»	»	15.00
M.-et-Loire. Angers	18.60	10.75	13.50	15.90
Saumur	18.75	10.75	14.40	15.75
— Cholet	20.10	11.00	11.50	15.75
Vendée. Luçon	19.15	»	13.85	15.50
— Ste-Hermine	18.00	»	13.50	14.50
Vienne. Poitiers	17.50	»	13.75	15.25
Hte-Vienne. Limoges	17.90	11.65	12.50	15.50
Prix moyens	18.26	11.05	14.09	16.06

5e région. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	17.50	10.50	14.00	15.00
— St-Pourçain	16.50	10.00	15.25	15.00
— La Palisse	17.50	10.25	16.00	15.50
Cher. Bourges	16.75	10.25	13.00	16.00
— Sancerre	18.50	»	15.00	13.50
— Aubigny	18.40	12.20	13.50	17.00
Creuse. Aubusson	17.20	11.65	»	18.00
Indre. Châteauroux	16.60	10.00	13.00	16.00
— La Châtre	16.75	10.75	13.00	15.50
— Issoudun	16.50	9.50	14.25	17.00
Loiret. Orléans	16.25	10.15	11.90	15.50
— Gien	18.40	9.75	15.00	16.50
— Montargis	17.50	9.50	13.50	15.50
L.-et-Cher. Blois	18.00	9.50	12.70	17.00
— Montoire	19.45	11.00	15.40	15.50
— Bracieux	20.00	10.65	12.30	18.00
Nièvre. Nevers	18.20	11.00	15.30	17.50
— La Charité	19.00	10.90	13.75	15.00
Yonne. Sens	18.00	»	14.50	15.75
— Brienon	18.10	8.90	13.10	14.75
Prix moyens	17.76	10.36	13.91	16.08

6e région. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.25	14.50	»	15.00
— Pont-de-Vaux	17.25	11.25	»	15.50
Côte-d'Or. Dijon	18.00	10.75	14.50	15.00
— Beaune	16.75	10.50	13.50	15.00
Doubs. Besançon	17.75	»	»	15.25
Isère. Bourgoin	17.00	9.75	12.50	15.00
— Tour-du-Pin	18.00	10.50	14.50	16.25
Jura. Dôle	17.75	10.25	12.25	15.25
Loire. Roanne	18.25	13.00	15.50	17.10
— St-Etienne	17.50	10.00	12.00	16.00
P.-de-Dôme. Riom	16.75	11.00	14.00	16.00
Rhône. Lyon	17.00	9.60	14.90	16.00
Saône-et-L. Chalon	17.00	10.50	13.00	16.00
— Mâcon	18.00	13.25	»	17.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	19.00
Hte-Savoie. Cluses	16.40	»	»	18.10
Prix moyens	17.70	11.20	13.67	16.14

7e région. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.25	11.50	»	17.00
Dordogne. Perigueux	17.80	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.50	13.25	13.10	16.50
Gers. Lectoure	17.75	»	»	16.00
Gironde. Bordeaux	19.40	12.25	»	15.90
Landes. Dax	17.30	15.00	»	»
— Mont-de-Marsan	18.10	»	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.10	13.00	»	17.00
— Marmande	17.15	11.10	16.00	18.25
— Montlanquin	16.60	»	»	18.00
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.70	»	»	19.50
Prix moyens	17.84	12.67	14.55	17.4

8e région. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	15.40	12.00	13.25	15.25
Aveyron. Milhau	17.50	15.00	»	15.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.30	15.50	»	18.25
— Brives	17.50	12.00	»	17.50
Hérault. Beziers	21.10	16.50	14.50	18.50
Lot. Figeac	17.50	14.00	»	19.00
Lozère. Mende	19.25	13.65	16.90	21.70
Pyrénées-O. Perpignan	21.40	15.25	18.40	22.20
Tarn. Castres	15.00	»	»	16.00
— Lavaur	16.90	12.70	13.70	16.10
— Albi	16.25	»	»	16.00
Tarn-et-G. Montauban	17.10	12.50	14.20	16.50
Prix moyens	18.17	14.29	15.59	18.17

9e région. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.60	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	17.00	14.25	13.50	17.00
Ardèche. Aubenas	17.75	13.00	13.50	16.50
B.-du-Rhône. Arles	17.15	»	»	16.00
Drôme. Romans	16.80	10.25	»	14.75
Gard. Nîmes	17.50	»	12.75	16.50
Haute-Loire. Le Puy	18.00	13.00	16.00	18.00
Var. Draguignan	21.00	»	»	20.00
Vaucluse. Avignon	17.25	14.75	13.25	16.25
Prix moyens	17.56	13.05	13.80	16.88

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	18.06	11.66	14.27	16.38
— de la semaine précéd.	18.53	12.03	14.48	17.38
Sur la semaine précédente — hausse	»	»	»	»
Sur la semaine précédente — baisse	0.17	0.37	0.21	0.50

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger } Blé tendre.	17 00	»	10.75	12.25
	} Blé dur...	15.25	»	»	»
Tunisie.	Tunis..........	14.90	»	9.25	12.25
Angleterre.	Londres.........	14.75	11.90	12.50	17.95
Belgique.	Bruxelles.........	12.00	11.00	15.50	15.00
—	Gand..........	14 00	11.50	14.00	15.75
—	Namur..........	12.50	9.25	14.00	13.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.80	9.45	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	17.55	12.40	14.60	19.50
Suisse.	Genève..........	14.75	14.00	16.00	17.00
Allemagne.	Berlin..........	16.80	14.75	»	»
Autriche.	Vienne..........	13.90	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	13.60	»	»	»
Russie.	Nicolaïeff........	9.80	8.20	6.00	»
Etats-Unis.	New-York........	11.05	»	»	»
—	Chicago..........	10.15	»	»	»

Deux grandes réunions commerciales ont eu lieu cette semaine à Laval et à Nancy. Les affaires n'y ont pas eu une grande activité, les acheteurs trouvant que la qualité des blés nouveaux laissait à désirer. A Laval on a tenu les prix suivants : blés, 16 fr. 50 à 18 fr. les 100 kilog.; orge, 11 fr. 50 à 12 fr. 50; avoine, 14 fr. 50 à 15 fr.; sarrasin, 12 fr. A Nancy, les blés nouveaux étaient cotés 18 fr. à 18 fr. 50 en culture; les seigles, 9 fr. 50 à 10 fr.; les avoines, 15 fr. à 16 fr. 50; la graine de colza de pays, 23 à 24 fr.

Blés. — Les prix du blé continuent à baisser dans toutes les régions, excepté dans l'Ouest et dans le Midi. La qualité trop généralement mauvaise du blé nouveau en est la cause, car les apports ne sont pas encore nombreux ; mais les acheteurs se tiennent de plus en plus sur la réserve en présence de l'abondance de la récolte. — A la Halle de Paris du mercredi 5 septembre, les offres de la culture étaient restreintes ; les bas prix actuels rendant les détenteurs très réservés. Les blés nouveaux pouvaient s'acheter de 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog.; les vieux étaient relativement mieux tenus aux cours de 19 fr. à 19 fr. 50 pour les blancs, et de 17 fr. 25 à 18 fr. 25 pour les roux. Le marché de spéculation est toujours calme ; les prix sont tenus à peu près les mêmes qu'il y a huit jours, soit 18 fr. 25 les 100 kilog. pour le disponible et le courant du mois; 18 fr. pour livraison en octobre, et 17 fr. 75 à 18 fr. pour les autres termes. — Les blés étrangers avec peu d'affaires, se cotent : Californie, 19 fr. à 19 fr. 50 ; Baltimore, 19 fr. 75 ; Moldaire, 18 fr. 25 au *Havre* ; Walla, 18 fr. 50 à Paris. — A *Nantes*, les blés étrangers valent 19 fr. à 19 fr. 50 : à *Bordeaux*, on vend : Amérique, 19 fr. 35 à 19 fr. 75; Plata, 18 fr. 75 à 19 fr. 35; Russie, 17 fr. 50. — A *Marseille*, le marché reste calme: malgré l'abondance du stock, les vendeurs résistent autant qu'ils peuvent à la baisse ; les blés durs de Tunis disponibles se vendent 15 fr. 50 les 100 kilog. — Le dernier marché de Mark-Lane à Londres, a été plus animé que le précédent : le blé nouveau était assez demandé, mais les échantillons présentés étaient toujours de qualité médiocre et les prix sont restés faibles. — Sur les marchés américains, on note des fluctuations de peu d'importance.

Seigles. — Peu de demande et prix difficilement tenus. On cote à Paris 10 fr. à 10 fr. 50 les 100 kilog.

Orges. — La demande est également calme, et l'on continue à coter nominalement 14 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog.; on voit aussi des offres d'orges fourragères aux prix de 12 fr. à 12 fr. 50 à Paris. — Les escourgeons sont un peu mieux tenus ; les bonnes qualités valent de 14 fr. 50 à 15 fr.; les secondaires, 14 fr. à Paris. Les escourgeons d'Algérie sont très offerts de 12 fr. à 12 fr. 50 les 100 kilog. à Dunkerque.

Malts. — Prix bien tenus sans variation.

Avoines. — Les prix des avoines nouvelles faiblissent encore, en présence d'un bon rendement probable; la qualité d'ailleurs laisse à désirer sur bien des points: on cote à Paris; avoines noires de choix, 17 fr. 50 à 18 fr. 50 les 100 kilog.; moyennes, 16 fr. 50 à 16 fr. 75 ; ordinaires, 16 fr. à 16 fr. 25; avoines grises de Beauce, 15 fr. 75 à 16 fr. Les vieilles avoines sont peu offertes et se cotent de 20 fr. 75 à 22 fr. 50 suivant provenance, couleur et qualité. On ne fait plus rien en avoines étrangères.

Maïs. — Les prix restent bien tenus sans changements, en raison de la rareté du disponible.

Sarrasins. — Le sarrasin vieux n'est plus offert; pour le sarrasin nouveau livrable vers la fin de septembre, on demande 14 fr. des 100 kilog. à Paris.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog. suivant qualité et provenance.

Fèves et féveroles. — Les sortes indigènes sont tenues de 20 à 22 fr. parité Paris; les cosses de fèves mélangées valent 11 à 13 fr. les 100 kilog.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Prix sans changements avec affaires lentes.

Farines de spéculation. — Marché calme; on cote les *douze-marques* disponibles 41 fr. les 157 kilog. nets; courant du mois, 40 fr. à 40 fr. 50; octobre à février, 39 fr. 75 à 40 fr.

Issues. — Vente difficile et prix toujours faibles. On cote à Paris : gros son écaille, 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kilog.; supérieur, 18 fr. 75 à 11 fr.; gros son deux cases, 10 fr. 50 à 10 fr. 75; trois cases supérieur, 10 fr. 25 à 10 fr. 50; ordinaire, 10 fr. à 10 fr. 25; sons fins et recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25 ; remoulages blancs, 13 à 15 fr.; bis, 13 à 14 fr.; bâtards, 12 à 13 fr.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — La demande de trèfle incarnat s'est arrêtée à Paris; on cote : incarnat hâtif, 28 à 32 fr. les 100 kilog.; tardif rouge, 48 à 50 fr.; blanc, 55 à 58 fr. On a présenté quelques échantillens de luzerne de Provence, qui ont été payés 125 fr. La minette vaut 73 fr.

Les graines fourragères de la nouvelle récolte paraissent sur les marchés du Midi, aux cours suivants· Nîmes, luzerne, 120 à 125 fr. les 100 kilog.; Avignon, trèfle violet, 110 à 115 fr.; luzerne, 95 à 100 fr.; Orange, luzerne, 95 à 110 fr.; trèfle, 135 fr.; sainfoin, 25 à 26 fr. A Lyon, la graine de luzerne est offerte de 110 à 120 fr.; les pois jarras valent 26 à 28 fr.; les vesces et pois d'hiver, 25 à 27 fr. — Sur les autres marchés, on cote : Belley, luzerne, 95 à 100 fr.; Blois, trèfle incarnat, 25 à 26 fr.: Cholet, trèfle violet, 140 à 150 fr.; Vannes, vesce, 20 à 21 fr.; Douai, trèfle incarnat, 25 à 26.

Fourrages. — La vente est calme à Paris sur les pailles, les fourrages restent à prix soutenus. On cote par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : foin, 42 à 55 fr.; luzerne, 40 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 45 fr.; paille de blé, 25 à 32 fr.; de seigle, 25 à 35 fr.; d'avoine, 20 à 28. — Aux ventes en gare sur wagon, les offres sont ordinaires les prix n'ont pas changé pour les fourrages; les pailles se vendent : paille de blé, 22 à 25 fr. les 520 kilog.; de seigle, 22 à 24 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr.; les foins pressés en balles sont en baisse au prix de 6 à 7 fr. les 100 kilog. — Sur les marchés des départements, les cours ont encore un peu fléchi : on cote *aux* 520 *kilog.* : Nancy, foin vieux, 50 à 55 fr.; nouveau, 36 à 48 fr.; luzerne et trèfle, 32 à 35 fr.; paille de blé, 20 à 26 fr.; de seigle, 20 à 22; Beauvais, foin, 40 à 48 fr.; luzerne 42 à 50 fr.; trèfle, 36 à 40 fr.; paille, 28 à 34 fr.; Epernay, foin, 35 à 40 fr.; paille, 30 à 35 fr.; Rennes, foin, 25 à 27 fr.; paille, 28 à 30 fr.; Versailles, foin, luzerne et sainfoin, 35 à 38 fr.; paille, 30 à 35 fr.; Dijon, foin, 35 à 40 fr.; paille, 15 à 20 fr.; Dôle, foin, 28 à 35 fr.; paille, 14 à 17 fr.; — *au quintal* : Douai, foin, luzerne et trèfle, 6 fr. 50 à 7 fr.; paille, 4 fr. à 4 fr. 50 Saint-Quentin, foin et luzerne 7 fr. à 7 fr. 50; trèfle, 6 fr. 50 à 7 fr.; paille, 6 fr. à 6 fr. 50; Neufchâteau, foin, 5 fr. 50 à 6 fr.; paille, 3 fr. à 3 fr. 50; Cherbourg, foin, 6 fr. 50; paille, 5 fr. 75 à 6 fr.; Angers, foin, 5 fr. à 5 fr. à 5 fr. 50; paille, 4 fr. à 4 fr. 50; Bourges, foin, 7 fr. à 8 fr.; trèfle et luzerne, 7 fr.; paille, 4 fr.; Lavaur, foin, 5 à 6 fr. paille 3 fr. à 3 fr. 50.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Le marché de Paris est un peu moins encombré que la semaine dernière; le temps n'est pas favorable aux envois.

Légumes frais. — Haricots verts, 20 à 50 fr. les 100 kilog.; haricots en cosses 8 à 10 fr.; haricots beurre, 15 à 18 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; pois verts de Paris, 15 à 35 fr.; tomates, 10 à 15 fr.; laurier, 30 à 40 fr.; ail de Cavaillon, 50 à 55 fr.; d'Egypte, 45 à 50 fr.; échalotes, 55 à 60; — artichauts de Bretagne, 7 à 15 fr.; autres, 5 à 25 fr. choux-fleurs, 15 à 35 fr.; choux, 7 fr. à 17 fr.; aubergines, 7 à 10 fr.; — carottes, 10 à 25 fr.; les 100 bottes; navets, 10 à 30 fr.;

poireaux, 20 à 40 fr.; oignons, 15 à 20 fr.; — champignons 0 fr. 70 à 1 fr. 30 le kilog.

Pommes de terre. — A Lyon, la demande conserve une certaine activité: les prix se maintiennent comme suit: early de pays, 5 fr. 50 les 100 kilog.: jaune, 6 fr.; Institut de Beauvais, 5 fr. à 5 fr. 50; de Cavaillon, 6 fr. 50; la pourriture fait des ravages dans le Sud-Est. A la halle de Paris, les prix sont stationnaires. Les pommes de terre de grande culture sont atteintes de la maladie sur plusieurs points.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les affaires sont calmes à Paris; on cote à la Bourse : huile de colza disponible, 48 fr. 25; les 100 kilog.: livrable, 48 fr. à 48 fr. 50; huille de lin disponible, 47 fr.; livrable, 46 fr. 50 à 47 fr. 25. — A Arras, l'huile d'œillette est moins rare; la surfine vaut 136 fr. 25; celle pavot à bouche, 72 fr.; de colza de pays, 50 fr.; de lin étranger, 48 fr.; de pavot indigène, 60 fr. A Rouen, on cote : colza, 47 fr. 50 les 100 kilog.; lin, 48 fr. 50: à Caen, colza, 45 fr. à 45 fr. 25.

Graines oléagineuses. — A Paris, la graine de colza vaut 22 à 23 fr. les 100 kilog.: celles de lin, 31 à 31 fr. 25. A Arras, la vente est très active pour la graine d'œillette au prix de 26 à 29 fr. l'hectolitre; et pour la graine de colza nouvelle, de 12 fr. 50 à 14 fr.; à Douai, on cote : œillette, 27 fr. 50 à 28 fr. l'hectolitre: lin, 21 à 22 fr.; colza, 15 fr. à 15 fr. 50.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La maturation du raisin suit maintenant son cours dans des conditions assez favorables. La vendange se généralise dans le Midi: on a commencé à faire quelques expéditions de vins nouveaux qui permettront surtout de faire la dégustation et l'appréciation des produits; en même temps, d'assez nombreuses affaires se sont traitées au prix moyen de 10 à 12 fr. l'hectolitre pour des vins de plaine; 13 fr. pour des Aramons à faire en blanc et 14 et 15 fr. pour des Petits-Bouschet; on parle même de ventes faites à 18 et 20 fr. pour des Bouschets de qualité exceptionnelle. La cueillette est en pleine activité dans le Roussillon; les raisins de Petits-Bouschet se vendent 12 fr. les 100 kilog. — Dans le Bordelais, les affaires restent lourdes, mais on compte sur une reprise en hausse: aujourd'hui les vins vieux de bonne qualité ne se trouveraient pas au-dessous de 400 à 500 fr. le tonneau. — Les vins d'Armagnac se vendent 4 fr. et plus le degré par 228 litres. — Dans le Mâconnais, les vins valent de 55 à 70 fr. la pièce. — En Algérie, les vendanges donnent jusqu'à présent de bons résultats en général: quelques lots de Petits-Bouschet ont été vendus de 7 à 8 fr. l'hectolitre: les bonnes qualités titrant de 11 à 12 degrés vaudront bientôt de 8 fr. 50 à 9 fr.: il a été présenté sur le marché de Cette des échantillons de vins rouges d'Algérie, titrant de 9 à 10 degrés et offerts au prix de 14 à 16 fr.

Spiritueux. — Les marchés sont peu animés. A Paris, les acheteurs sont très réservés et les offres peu suivies; à la Bourse du 5 septembre on cotait le trois-six Nord disponible 31 fr. 75 l'hectolitre; le livrable septembre 32 fr.; octobre à avril 32 fr. 25 à 32 fr. 75. — A Lille, les cours sont en légère baisse; l'alcool de betterave est à 31 fr. 75; celui de melasse à 33 fr. 25. — Les prix se maintiennent comme suit sur les marchés du Midi pour l'alcool du Nord fin : Bordeaux, 36 à 37 fr. l'hectolitre; Cette, 39 fr.; Montpellier, 39 à 40 fr. — A Nîmes, le vin à distiller vaut 40 centimes le degré selon la richesse alcoolique.

Vinaigres. — Cours de Bordeaux : vinaigre ordinaire, 36 à 38 fr. l'hectolitre; vieux, 45 à 55 fr.; — Cours de la Tremblade, 1re qualité, 30 à 31 fr.

Cidre et pommes à cidre. — Dans l'Eure, les vendeurs en gros offrent des pommes de toutes provenances à 40 fr. les 1,000 kilog. à livrer sur octobre et 50 fr. sur novembre. A l'hectolitre, on vend 2 fr. à 2 fr. 80. — A Rouen, 4 fr. à 4 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Le marché de Paris est faible avec demande calme; on cote : sucres roux 88 degrés, 31 fr. 50 à 32 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponible et courant du mois, 32 fr. 25 à 32 fr. 50; livrable octobre, 30 fr.; autres époques, 29 fr. 75 à 30 fr. 50. Les raffinés valent de 103 fr. à 103 fr. 50 pour la consommation. — A Valenciennes, la marchandise fait défaut. — A Nantes, on cote les sucres bruts de toutes provenances, 30 fr. 50 à 31 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt : à Bordeaux, 31 fr. 50 à 32 fr.; à Marseille, 28 fr. 50.

Fécules. — Les cours sont bien tenus; les vendeurs sont plus réservés en raison des craintes que suscite la maladie des pommes de terre. La fécule première conserve ses prix de la semaine dernière; la fécule seconde se vend en hausse, 20 à 23 fr. les 100 kilog.

Houblons. — La cueillette va commencer. Dans les Vosges, on espère une bonne qualité; il n'y a aucune trace de maladie. En Bourgogne, la demande a été très active en houblons précoces dont l'état ne laisse rien à désirer et dont les cours en culture sont de 80 à 100 fr. les 50 kilog. A Poperinghe la plante est belle; on ne parle pas encore de prix pour les houblons nouveaux. A Alost,

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.*

Essence de térébenthine. — A Bordeaux, le prix aux producteurs reste à 51 fr. les 100 kilog.; à Dax, on paye 46 fr., en baisse de 2 fr.

Lins. — Dans le Nord, la récolte est à peine rentrée et n'a encore donné lieu à aucune transaction; on est généralement satisfait de la qualité. Sur les marchés belges, on cote : Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; Saint-Nicolas, 3 fr. 63 à 5 fr. les 3 kilog.; Waereghem, lin, 105 à 165 fr. les 100 kilog.

Suifs. — La hausse continue. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris est demandé 58 fr. les 100 kilog. ainsi que le suif de province; le suif en branches est coté 40 fr. 60.

Saindoux. — Les marques françaises valent 104 à 116 fr. les 100 kilog. à Paris; la marque Wilcox 113 fr. au Havre.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les prix prix des beurres sont bien tenus en hausse comme suit : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 9 fr. 36 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 40 à 4 fr. 06; marchands du Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 20; de Bretagne, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; Laitiers du Jura, 2 fr. 20 à 3 fr.; des Alpes et de la Franche-Comté, 1 fr. 50 à 2 fr. 40; de la Charente, 2 fr. 30 à 3 fr. 20; producteurs divers, 2 fr. 20 à 3 fr. 40; — *beurres en livres :* fermiers, 2 fr. 50 à 3 fr. 20.

Œufs. — Vente toujours assez active aux prix suivants : Normandie extra 100 à 118 fr. le mille; Picardie extra, 102 à 118 fr.; ordinaires, 88 à 98 fr.; Brie extra, 90 à 100 fr.; Touraine gros, 96 à 107 fr.; ordinaires, 80 à 88 fr.; Beauce, 98 à 100 fr.; Orne, 86 à 100 fr.; Bourgogne, 88 à 96 fr.; Champagne, 92 à 96 fr.; Nivernais. 86 à 90 fr.; Cosne, 93 à 97 fr.; Bourbonnais, 88 à 92 fr.; Bretagne, 82 à 92 fr.; Auvergne, 84 à 88 fr.; Midi, 86 à 92 fr.

Fromages. — La demande est moins bonne et les prix de toutes les sortes ont fléchi.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Les prix sont bien tenus sur tous les marchés. Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché de La Villette, du jeudi 30 août au mardi 4 septembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 3 Septembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,087	2,371	1,572	3,943	343	1.78	1.68	1.58	1.68
Vaches	1,234	841	373	1,214	238	1.74	1.60	1.42	1.52
Taureaux	442	387	51	438	400	1.50	1.38	1.28	1.34
Veaux	2,915	1,839	952	2,791	81	2.20	1.70	1.38	1.88
Moutons	29,317	11,871	15,697	27,568	19	2.04	1.80	1.52	1.70
Porcs gras	7,300	3,090	4,168	7,258	83	1.80	1.76	1.70	1.75

Le bœuf a haussé de 4 centimes par kilog.; le veau de 17 centimes; le mouton de 2 centime; le porc a baissé de 4 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, veau, 1 fr. à 1 fr. 30 le kilog. vif; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 33. — *Douai*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 80 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70: taureau, 1 fr. 30 à 1 fr. 60. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 85; veau, 1 fr. 55 à 2 fr. 05; mouton, 2 fr. 05 à 2 fr. 35; porc (vif), 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Saint-Pierre-sur-Dives*, bœuf, 1 fr. 70; veau, 1 fr. 80; mouton, 2 fr.; porc, 1 fr. 70. — *Montargis*, veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton. 2 fr. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 10: mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; agneau, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Lyon*, bœuf, 150 à 175 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 110 à 120 fr.; mouton, 130 à 185 fr. — *Aix*, bœufs d'Afrique, 1 fr. 05 à 1 fr. 35 le kilog.; bœufs gris, 1 fr. 60 à

1 fr. 65 ; vache, 1 fr. 05 à 1 fr. 15 ; mouton, 1 fr. 25 à 1 fr. 70 ; agneau, 0 fr. 95 à 1 fr. 30.

Bétail de travail et d'élevage. — *Arras*, vaches laitières flamandes, 530 à 670 fr. la pièce; boulonnaise et Saint-poloise, 400 à 520 fr.; picardes, 300 à 420 fr.; vaches à nourrir, 0 fr. 65 à 0 fr. 80le kilog. vivant. — *Chartres* (marché mensuel du 30 août) : génisses, 450 à 700 fr. la pièce; vaches laitières, 400 à 600 fr.; maigres, 250 à 375; chevaux de limon, 1,400 à 1,600 fr.; de 2 à 3 ans, 900 à 1,100 fr.; d'omnibus, 700 à 900 fr.; communs, 300 à 700 fr. — *La Souterraine* (Creuse), bœufs de trait, 900 fr. la paire; vaches de trait, 300 fr.; chatrons, 320 fr.; veaux de lait, 50 fr. les 50 kilog. vif; porcs maigres, 40 fr. la pièce.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 10 à 2 fr. 00; quart de devant 0 fr. 80 à 1 fr. 50; aloyau 1 fr. 20 à 2 fr. 80; — veau extra, 2 fr. 30 à 2 fr. 36; 1re qual., 2 fr. 10 à 2 fr. 20; 2e qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 06; 3e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 4e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 66 ; pans et cuissots, 2 fr. 00 à 2 fr. 60 ; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76 ; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 36 ; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10 ; carrés et parés, 1 fr. 40 à 3 fr. 20; agneaux, 1 fr. 00 à 2 fr. 00; — porc, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80 : 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 66 ; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36 ; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 30 août et 3 septembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 39; Allier, 10; Calvados, 1,142; Cher, 46; Côte-d'Or, 107; Côtes-du-Nord, 79; Creuse, 35; Deux Sèvres, 75; Dordogne, 18; Eure, 7; Eure-et-Loir, 8; Finistère, 110; Ille-et Vilaine, 5; Loire, 30; Loire-Inférieure, 42; Loiret, 5; Lot-et-Garonne, 12; Maine-et-Loire, 47; Manche, 169; Morbihan, 52; Nièvre, 330; Orne, 189; Saône-et-Loire, 232; Sarthe, 17; Seine-Inférieure, 47; Seine-et-Marne, 10; Seine et-Oise, 6; Vendée, 122; Vienne, 25; Yonne, 12; Afrique, 491; Amérique, 389.

Moutons. — Aisne, 166; Allier, 282; Hautes-Alpes, 362; Aube, 62; Aveyron, 736; Bouches-du-Rhône, 240; Cantal, 2,809; Charente, 1,211; Côte-d'Or, 159; Creuse, 233; Dordogne, 618; Eure-et-Loir, 178; Haute-Garonne, 679; Haute-Loire, 1,297; Loire-Inférieure, 81; Lot, 908; Lozère, 84; Nièvre, 449; Puy-de-Dôme, 450; Rhône, 304; Haute-Savoie, 172; Seine-et-Marne, 165; Seine et-Oise, 250; Tarn, 1,618; Tarn-et-Garonne, 590; Haute-Vienne, 60; Afrique, 12,779.

Sanatorium. — Allemagne, 312; Autriche-Hongrie, 3,092.

Porcs. — Allier, 203; Ardennes, 110; Bouches-du-Rhône, 351; Calvados, 297; Cantal, 50; Charente, 120; Charente-Inférieure, 42; Côte-d'Or, 138; Côtes du-Nord, 319; Creuse, 407; Deux-Sèvres, 363; Ille-et-Vilaine, 393; Indre-et-Loire, 146; Loire-Inferieure, 877; Loir-et-Cher, 70; Lot, 187; Lot-et Garonne, 61; Maine-et-Loire, 494; Manche, 268; Mayenne, 65; Meurthe-et-Moselle, 34; Nièvre, 27; Puy-de-Dôme, 379; Sarthe, 752; Seine, 79; Seine-et-Oise, 32; Vendée, 755.

II. — Marchés du jeudi 6 septembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
90	80	74	120	105	95	92	82	68

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 82 à 86; 2e, 78 à 80; poids vif, 56 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	228	216	246	1.78	1.68	1.58	1.32	1.84	1.76	1.66	1.46	1.30	1.82
Vaches.....	758	49	239	1.74	1.60	1.42	1.24	1.80	1.72	1.58	1.40	1.22	1.78
Taureaux...	189	14	390	1.50	1.38	1.26	1.88	1.00	1.48	1.36	1.24	1.86	0.98
Veaux......	1,359	140	81	2.20	1.88	1.64	1.42	2.44	»	»	»	»	»
Moutons....	11,420	612	19	2.08	1.84	1.58	1.30	2.14	»	»	»	»	»
Porcs gras..	5,690	11	82	1.78	1.74	1.68	1.58	1.88	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente plus difficile sur toutes les sortes.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 10 AU 16 SEPTEMBRE

La température se maintient sans grandes variations les premiers jours de la semaine; mais à partir du 12 ou du 13 septembre au plus, jusqu'au 16 septembre, la température subit des soubresauts violents, qui donnent lieu à des perturbations atmosphériques.

Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

L. M., à R. (Cher). — Vous demandez s'il peut être encore avantageux de semer de la moutarde blanche pour servir de fourrage vert d'arrière-saison à donner aux bêtes bovines. On ne peut que vous répondre affirmativement, mais on doit vous conseiller de procéder aux semailles le plus tôt possible. Le *Journal* a publié, à cet égard, un exemple très remarquable de ce qu'on peut obtenir dans de semblables conditions. M. Menudier, dans la Charente-Inférieure, sema le 1er septembre 1892 un hectare en moutarde blanche sur un sol meuble, mais assez médiocre, en ajoutant 700 kilog. de scories, et en couvrant d'un coup de herse. Au milieu d'octobre, la plante avait atteint 60 centimètres de hauteur, et on commença à faucher, au jour le jour, pour la nourriture de 10 fortes têtes bovines. Ces dix animaux furent nourris pendant un mois avec le produit de cet hectare, auquel on mélangeait un peu de paille hachée. Lorsque les gelées survinrent, la moutarde blanche résista très bien, alors que les maïs-fourrages semés dans les environs étaient complètement gelés. Cet exemple est donc fort encourageant.

C., à L. (Rhône). — Vous demandez qu'on vous donne des détails complémentaires sur les cas d'empoisonnement du bétail provoqués par la gesse des marais, et signalés dans la chronique du 25 août. On ne peut ajouter qu'une chose, c'est qu'un certain nombre d'accidents de ce genre ont été signalés dans les départements du Rhône et de l'Isère, et que ces accidents étaient provoqués par la consommation de cette plante. Il paraît probable qu'il y a eu tromperie sur la nature des graines qui ont été vendues sous le nom de vesce de Hongrie, aux cultivateurs qui les ont employées. Il y a là un nouvel exemple de l'importance que présente l'analyse des graines, importance qui s'accroît encore quand il s'agit de plantes prétendues nouvelles, sur la nature desquelles il est nécessaire qu'on soit fixé.

A. D., à G. (Loir-et-Cher). — Vous avez l'intention d'essayer des levures pures dans la préparation des vins, et vous demandez comment vous devez opérer. Deux méthodes sont conseillées à cet effet. — La première méthode consiste à verser la levure active dans la vendange, en ayant soin de la répartir aussi bien que possible, par couches, à mesure que l'on jette les raisins foulés dans la cuve. La proportion à employer est celle d'un litre de levure pour 8 à 10 hectolitres de vendange. Dans ce cas, on n'a aucune manipulation spéciale à faire. — La deuxième méthode consiste à préparer un levain, qu'on ajoute ensuite à la vendange. A cet effet, dans un fût bien propre, on verse, pour un un litre de levure, 20 litres de jus de raisin rapidement exprimé; pour peu que la température soit de 20 à 25 degrés, on obtient, au bout d'un jour et demi en moyenne, un levain qui a fermenté activement, et qu'on répand sur la vendange, de la même manière que précédemment, en le répartissant après le foulage du raisin. Dans cette deuxième méthode, un litre de levure peut servir pour 15 à 20 hectolitres de vendange; on prépare donc une quantité de levain proportionnelle à la quantité de vendange qu'on doit traiter. — Quant à vous indiquer un choix à faire entre les diverses sortes de levures qui sont offertes aujourd'hui aux viticulteurs, cela nous est tout à fait impossible. — Une méthode qui est excellente, consiste à cueillir dans son vignoble, quelques jours avant le commencement de la vendange, une petite quantité des raisins de la meilleure variété, bien mûrs, et à préparer, en les faisant fermenter à part, un levain qu'on ajoute ensuite à la vendange ordinaire. Quelques viticulteurs ont obtenu une amélioration notable des vins par cette méthode.

L., à O. (Isère). — Il est parfaitement exact que les filtres Chamberland donnent une eau absolument pure. Il en existe plusieurs modèles qui permettent de filtrer l'eau, les uns sous pression, les autres sans pression.

C., à A. (Seine-Inférieure). — Puisque vos pommes de terre sont attaquées par la maladie, vous devez, à l'arrachage, séparer avec soin les tubercules gâtés; ils contribueraient à altérer votre provision.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (15 SEPTEMBRE 1894).

Conditions climatériques de la première quinzaine de septembre. — Leurs effets sur la végétation. — Les évaluations sur la récolte du blé. — Leçons à tirer du rendement de la moisson en 1894. — Le tarif douanier du blé. — Police sanitaire du bétail. — Arrêté relatif à l'importation du bétail d'Amérique en Belgique. — Ecoles pratiques d'agriculture d'Ondes, de la Vendée, du Chesnoy, de Wagnonville. — Elèves diplômés des écoles nationales vétérinaires. — Vœux du Conseil général du Var relatif à l'exportation des graines de vers à soie en Turquie. — Le recensement du bétail en Angleterre. — Nouvelles observations sur l'exportation du beurre de Danemark en Angleterre. — Concours départemental agricole et viticole à Beaune. — Visite du Ministre de l'agriculture dans les vignobles de la Côte-d'Or. — Concours du Comice de Lons-le-Saunier. — Discours de M. Gréa. — La nouvelle évaluation de la propriété non bâtie. — Concours de la Société d'agriculture de Dôle. — Allocution de M. Chaintre sur les soins à donner au bétail. — Concours du Comice de Lunéville. — Extrait du discours de M. Paul Genay sur le dégrèvement du principal de l'impôt foncier. — Concours du Comice agricole et viticole du Beaujolais. — Publication de la liste des fabriques de sucre par M. Duncan. — Etudes de M. Bruguière sur le prunier à l'étranger. — Rapport de M. Maurice de Vilmorin sur l'horticulture française à l'exposition de Chicago.

I. — *La situation.*

La première moitié du mois de septembre a été caractérisée, dans une grande partie du pays, par de brusques variations de température et une humidité assez persistante; quelques jours meilleurs, rares encore, ont succédé à cette période agitée. Ces conditions sont peu favorables à la plupart des cultures d'automne. Les pommes de terre sont, dans un grand nombre de localités, assez violemment atteintes par la maladie; la valeur des traitements préventifs par les bouillies cupriques n'est pas encore suffisamment appréciée. La betterave a sucre aurait besoin de lumière et de chaleur pour achever régulièrement sa végétation. Du côté de la vigne, on signale beaucoup d'atteintes du mildew et une assez grande irrégularité dans la maturation. Quant aux plantes fourragères, elles promettent presque partout des coupes abondantes; les regains sont prospères dans les prairies.

II. — *La récolte du blé.*

Les renseignements nouveaux sur les résultats de la moisson, tant en France que dans les autres pays, concordent avec ceux que nous avons déjà donnés dans nos deux précédentes chroniques. L'abondance de la récolte est un fait certain; mais il est plus difficile de donner une évaluation exacte. On se trouve néanmoins aujourd'hui en présence des résultats de deux enquêtes qu'il convient de signaler. D'une part, le *Bulletin des Halles* évalue la récolte du blé à 125 millions d'hectolitres: d'autre part, l'Association de la meunerie française donne, dans le *Marché français*, une évaluation de 141 millions d'hectolitres. Enfin, si l'on transforme en chiffres la note donnée pour la récolte française au Congrès international de Vienne, le rendement serait de 130 millions d'hectolitres environ. Quand le résultat de l'enquête du Ministère de l'agriculture sera publié, il se trouvera probablement intermédiaire entre les deux extrêmes qu'on vient de citer.

D'ailleurs, à quelque document qu'on s'en rapporte, un fait est évident : sans que l'année ait été exceptionnellement favorable, sans que l'étendue des terres consacrées au blé ait été augmentée, les résultats de la récolte sont supérieurs aux besoins de la consommation. C'est la conséquence définitive des efforts poursuivis par les cultivateurs pour accroître les rendements, conséquence qui serait déjà ressortie dans les deux années précédentes, si la persistance de la sécheresse n'avait pas annulé, en partie au moins, l'action des engrais complémentaires. Nous avons insisté déjà sur cette

conclusion, mais on ne saurait trop souvent la mettre en évidence, car son importance ne pourrait échapper à personne. — La baisse des prix est la conséquence non seulement de l'abondance de la récolte, mais aussi de l'importance des stocks qui existent encore dans le commerce. On nous permettra, à cette occasion, de regretter que le Parlement n'ait pas adopté le principe du tarif de douane gradué qui lui a été présenté dans la dernière discussion sur la question du blé. Si ce principe avait été adopté, le droit de 10 francs serait appliqué actuellement, au grand bénéfice des agriculteurs sans qu'on puisse éprouver la moindre crainte sous le rapport de la cherté. Ce qui montre, d'une manière irréfutable, combien étaient chimériques les craintes des adversaires du tarif gradué, qu'on a eu le grand tort d'écouter.

III. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté en date du 11 septembre, le Ministre de l'agriculture a interdit temporairement l'introduction des animaux des espèces ovine et caprine par les bureaux de douane d'Auzat et de l'Hospitalet (Ariège), en raison de l'épizootie de clavelée qui sévit actuellement dans le val d'Andorre (Espagne).

IV. — *La police sanitaire en Belgique.*

L'importation des animaux domestiques en Belgique par voie de mer se fait exclusivement par des ports déterminés, où les animaux sont soumis à une quarantaine de trois jours. Récemment, la péripneumonie contagieuse a été constatée sur des bêtes bovines expédiées des Etats-Unis. C'est pourquoi M. de Bruyn, ministre de l'agriculture, a pris un arrêté décidant que, jusqu'à nouvel ordre, l'importation en Belgique des animaux de l'espèce bovine, expédiés des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, ne pourra avoir lieu que par le port d'Anvers. Les animaux seront soumis, dans ce port, à une quarantaine de quarante-cinq jours.

V. — *Ecole pratique d'agriculture d'Ondes.*

Voici la liste, par ordre de mérite, des élèves de la promotion 1892 ayant obtenu le diplôme de sortie de l'Ecole pratique d'agriculture d'Ondes (Haute-Garonne) :

1. Lacassagne. — 1. (*ex æquo*) Pitoire. — 3. Gruveiller. — 4. Gaisset. — 5. Bourdel. — 6. Barre. — 7. Aribaut. — 8. Plantier.

Vingt candidats ont été admis à l'Ecole à la suite du concours d'admission du 3 septembre.

L'Ecole d'agriculture d'Ondes a présenté cette année six élèves diplômés aux concours des Ecoles nationales de Grignon et de Montpellier; tous les six ont été reçus. Depuis la fondation, aucun élève diplômé de l'Ecole d'Ondes présenté aux Ecoles nationales n'a été refusé. Cette Ecole a, en outre, fait recevoir deux élèves à l'Institut national agronomique et a, cette année, un élève admissible aux examens oraux qui auront lieu en octobre prochain.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture de la Vendée.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et de laiterie de Saint-Gemme-la-Plaine, près Luçon (Vendée), auront lieu au siège de l'Ecole, le lundi 8 octobre. Les candidats qui désirent se faire inscrire à ce concours sont invités à s'adresser, avant le 20 septembre,

au directeur, M. Albert Vauchez, qui leur fera connaître les formalités à remplir. Un certain nombre de bourses et de demi-bourses sont accordées chaque année par l'Etat et le département aux jeunes gens qui subissent les examens avec succès et dont les familles ne possèdent pas des ressources suffisantes. — L'Ecole de la Vendée, admirablement située et complètement organisée, comprend une ferme de 85 hectares avec beurrerie et fromagerie à vapeur. Les bâtiments sont neufs et bien aménagés; la vacherie compte 100 pièces de gros bétail, l'écurie 5 juments poulinières et 4 jeunes chevaux; la porcherie est installée pour recevoir 50 porcs. Les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture pratique ou qui veulent entrer dans les écoles nationales y trouveront un enseignement complet et un matériel de ferme de grande valeur expérimentale.

VII. — *Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy (Loiret) ont eu lieu le 3 septembre; vingt-six candidats ont été reçus. Les épreuves subies ont été satisfaisantes; elles dénotent chez les candidats une préparation supérieure à celle des années précédentes. La rentrée aura lieu le 15 octobre.

VIII. — *Ecole pratique d'agriculture du Nord.*

Les examens d'entrée à l'Ecole pratique d'agriculture de Wagnonville, près Douai (Nord), auront lieu le 1er octobre prochain. Six bourses pouvant être fractionnées pourront être attribuées. Pour tous renseignements, on doit s'adresser au directeur M. Manteau.

IX. — *Ecoles nationales vétérinaires.*

Le *Journal officiel* a publié la liste suivante des élèves qui ont obtenu le diplôme de vétérinaire à la suite des examens généraux de 1894 :

Ecole vétérinaire d'Alfort. — Marotel. Bidault. Huret. Canas. Gomy. Cardon. Béringer. Dutérein. Cayrol. Dupas. Médard. Chevalier. Trousset. Baudens. Grangé. Debray. Marcellin. Le Clech. Petit. Darbot. Galland. Huart. Baron. Alaphilippe. Bertrand. Bailly. Golse. Williot. Barzoff. Rivière. Bernaud. Delsol. Lhéritière. Gourdin. Dansin. Grenier. Abdoullah. Abdulbaki. Mathieu. Bernot. Gaillier. Leçoz. Grenet. Baldy. Biermant.

Ecole vétérinaire de Lyon. — Rabieaux. Serrat. Prestat. Leblanc. Pinel. Desplans. Perrot. Magnan. Hausselle. Stavresco. Lassurance. Chambaud. Grimier. Mauroy. Menu. Rossignol. Chauvet. Francq.

Ecole vétérinaire de Toulouse. — Soulet. Sourrel. Œuillet. Massé. Capdeville. Castelet. Gouyrand. Pommier. Rouges. Cousseau. Lignières. Marqué. Monfalet. Nègre. Landreau. Méry. Dardenne. Boisserie. Beautes. Gouyou. Missonnié. Antonoglou.

Cette liste comprend 85 noms, dont 45 pour l'Ecole d'Alfort, 18 pour celle de Lyon et 22 pour celle de Toulouse. — On attend toujours la loi promise depuis si longtemps sur l'exercice de la médecine vétérinaire en France.

X. — *Sériciculture.*

Le commerce d'exportation des graines de vers à soie en Turquie a diminué considérablement depuis quelques années. Les départements du Var et des Basses-Alpes sont deux des principaux centres de production des graines. Aussi, dans sa dernière session, le Conseil général du Var a émis le vœu que le Gouvernement français s'entende avec

le Gouvernement ottoman afin que : 1° les graines de vers à soie produites en France soient affranchies de tout droit à l'entrée en Syrie; 2° que des certificats constatant la bonne qualité des graines puissent être délivrés par la France et admis par le Gouvernement ottoman. En outre, le Conseil général a demandé que, dans le cas où le Gouvernement ottoman persisterait dans la prohibition des graines françaises en Syrie, le Gouvernement français prohibe, de son côté, l'entrée en France des cocons provenant de la Turquie d'Europe et d'Asie.

XI. — *Le bétail en Angleterre.*

Chaque année, le Ministère de l'agriculture en Angleterre publie les résultats du recensement du bétail qui se fait au commencement de juin. Le recensement de 1894 permet de constater une diminution notable du bétail dans la Grande-Bretagne (Angleterre, Ecosse et pays de Galle) pendant les deux dernières années. Voici, en effet, la comparaison des recensements opérés depuis trois ans :

	1892	1893	1894	Par rapport à 1892. Augmentation.	Diminution.
	—	—	—		
Bètes bovines.......	6,944,783 têtes	6,700,676 têtes	6,347,113 têtes	»	8.6 p. 100
Bètes ovines........	28,734,704 —	27,280,334 —	25,861,500 —	»	10.0 »
Bètes porcines......	2,137,859 —	2,113,530 —	2,390,026 —	11.8 p. 100	»

La diminution est considérable pour les races bovines et ovines ; elle est loin d'être compensée par l'accroissement dans les existences pour les races porcines.

Pendant la même période, l'étendue consacrée à la culture du blé a diminué encore de 13 pour 100, pendant que les pâtures augmentaient dans la proportion de 8 pour 100. Ce ne sont certes pas là, même dans la Grande-Bretagne, des signes de prospérité.

XII. — *Les beurres danois en Angleterre.*

A maintes reprises, nous avons signalé le développement pris par l'exportation des beurres de Danemark, principalement en Angleterre, où ils font une concurrence heureuse aux beurres de provenance française. Un rapport du consul anglais à Copenhague donne, sur ce sujet, des détails qui, sans être absolument nouveaux, servent de confirmation à nos renseignements. D'après ce document, l'exportation des beurres de Danemark, en 1893, a dépassé de 1,345,000 kilog. celle de 1892 et de 7,500,000 kilog., la moyenne de celles des cinq années 1886-1891. Il ajoute que, quoique la concurrence des beurres d'Australie ait eu pour effet d'abaisser les prix en hiver sur le marché de Londres, le résultat obtenu par les fermiers danois est fort satisfaisant pour eux. En 1878, le Danemark vendait à Manchester autant de beurre que la Bretagne; en 1893, la valeur des beurres danois vendus sur cette place, a dépassé 50 millions de francs et celle des beurres bretons est restée au dessous de 500,000 francs. Ces effets sont attribués par le rapport que nous citons aux efforts du gouvernement danois qui a organisé de nombreuses écoles de laiteries et a mis gratuitement à la disposition des propriétaires, des professeurs-instructeurs pour les guider dans l'emploi des machines perfectionnées et dans les opérations fort délicates de la fabrication du beurre fin.

XIII. — *Concours départemental dans la Côte-d'Or.*

Le concours départemental agricole organisé à Beaune par le Co-

mité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de viticulture de la Côte-d'Or s'est tenu du 7 au 9 septembre. Ce concours a été très important. Organisé avec un grand soin sous la direction de M. de Torcy, président du Comité; il avait réuni de nombreuses collections d'animaux, de produits et de machines. Les prix d'ensemble ont été remportés par M. Ragois-Lachot, à Lacour-d'Arcenay pour les chevaux de trait; par M. Tripier, à Venarey-les-Laumes, pour la race bovine charolaise; par M. Louis Massigny, à Semur-en-Auxois, pour les vaches laitières; par M. Victor Renard, à Fontaine-en-Duesnois, pour la race mérinos; par M. Terrand-Nicolle, à Varennes, pour les oiseaux de basse-cour et les produits agricoles; par le Comice de Nolay, pour son exposition de produits; par M. Maubert, à Beaune, pour l'ensemble de ses machines; par M. Gaillot, constructeur à Beaune, pour son exposition d'ensemble, son fouloir-égrappoir et ses pressoirs.

M. Viger, ministre de l'agriculture, a visité le concours de Beaune. A la distribution des récompenses, il a prononcé un discours dont on trouvera le texte plus loin (page 408). Le lendemain, M. Viger, accompagné de diverses notabilités de la viticulture et du commerce des vins de la région, a visité successivement les vignobles de Savigny, Corton, la Doix, Corgoloin, Pommard, Volnay et Meursault. Il s'est occupé surtout de la reconstitution des vignobles et il a témoigné toute la satisfaction qu'il éprouvait de voir l'avenir du beau vignoble bourguignon assuré à bref délai en présence des résultats déjà obtenus et qui sont extrêmement remarquables, notamment dans la commune de Meursault, la première qui ait été atteinte en 1878 par l'invasion du phylloxéra.

XIV. — *Concours des Associations agricoles.*

Le concours annuel du Comice de l'arrondissement de Lons-le-Saunier (Jura) s'est tenu le 3 septembre à Cousance, sous la direction de son président, M. Emmanuel Gréa, membre de la Société nationale d'agriculture. Dans le discours qu'il a prononcé dans cette solennité, M. Gréa, après un coup d'œil sur la situation agricole, a parlé, dans les termes suivants, du projet de transformation de l'assiette de l'impôt foncier sur les propriétés non bâties :

« Il est un sujet de la plus haute importance, qui touche tous les cultivateurs et pour lequel je vous demande votre attention. Au premier jour, commencera une nouvelle évaluation du revenu de toutes les propriétés pour remanier l'assiette de l'impôt. Beaucoup d'entre vous l'ignorent peut-être et je leurs dois là-dessus, des éclaircissements. Permettez-moi donc de reprendre la question d'un peu plus haut.

« L'impôt foncier est mal réparti et certains contribuables payent jusqu'à dix fois autant que d'autres. C'est un point établi et personne ne le conteste. Le Conseil général de ce département, les conseils municipaux, les simples particuliers, ont indiqué le véritable remède qui est la suppression du principal. Nous n'étions pas seuls et un grand mouvement d'opinion s'est produit en ce sens dans tout le pays. On nous a objecté que l'inégalité subsisterait dans les centimes départementaux et communaux. L'argument ne vaut rien : ces centimes s'appliquent aux dépenses locales; ils dépendent du département ou de la commune qui les supportent ou qui en profitent et qui restent parfaitement libres de gérer leurs affaires avec économie si cela leur convient. Leurs voisins n'en souffrent en aucune façon.

« Mais l'administration, on peut le dire sans l'offenser, n'aime pas les conseils venus du dehors. Elle a cherché à nous offrir autre chose que ce que nous lui demandions. On a parlé de refaire le cadastre, excellente chose, assurément; mais après avoir bâti là-dessus beaucoup de projets, on a fini par nous dire que cela coûterait trop cher et durerait trop longtemps.

« Aujourd'hui, c'est autre chose. Le Ministre des finances, autorisé par les Chambres, va faire faire une nouvelle et générale évaluation de toutes les propriétés sauf les maisons. C'est une entreprise colossale. L'Etat et les particuliers sont également intéressés à ce qu'elle se fasse dans des conditions absolues de vérité et d'exactitude, puisque c'est d'après ses résultats que sera établie la nouvelle base de l'impôt. Des députés amis de l'agriculture ont obtenu la promesse officielle du concours des répartiteurs et de facilités données aux propriétaires pour présenter leurs observations.

« C'est donc maintenant à vous, messieurs, qu'il appartiendra de faire valoir vos droits dans un esprit d'équité et de justice. Une fois les nouvelles taxes établies, ce sera sans doute pour longtemps. J'ai donc dû vous prévenir; à vous de faire le reste.

« J'ajoute que cette enquête conduira, dans la pensée de beaucoup, à un changement radical de la base de l'impôt; on voudrait substituer le principe de la quotité à celui de la répartition. Je ne vous expliquerai pas ici le sens de ces deux termes; cela m'entraînerait trop loin. Je veux seulement vous dire, que, si la quotité était préférée, la surcharge d'une propriété ne déchargerait pas les autres. C'est une raison de plus pour apporter tous, dans cette délicate opération, une parfaite impartialité et un scrupuleux esprit de justice. »

Dans le même département, la Société d'agriculture de Dôle a tenu son concours à Montbarrey le 2 septembre. Son président, M. Chaintre, a appelé spécialement l'attention sur les soins à donner au bétail :

« Nous sommes ici en pays d'élevage et c'est de l'élevage du bétail que je veux vous parler. Car aujourd'hui, en présence des bas prix des céréales, du blé en particulier, bas prix qui se maintiendra forcément encore un certain nombre d'années, le bétail est la principale ressource du cultivateur, la seule qui puisse lui procurer des bénéfices. Et quand même ces prix se relèveraient, en présence de l'augmentation progressive de la consommation de la viande, le bétail sera longtemps encore la production la plus rémunératrice du cultivateur.

« Après la terrible année que vous venez de traverser et pendant laquelle vous avez été obligés de dégarnir vos étables, je ne pouvais trouver un moment plus opportun que celui où vous commencez de les repeupler, grâce à la production fourragère de cette année qui va vous permettre de combler les vides que la pénurie de l'année dernière vous avait obligé d'y faire.

« Continuez de suivre les exemples que nos concours vous ont donnés, et que le plus grand nombre d'entre vous ont mis en pratique; continuez d'élever de beaux et bons animaux, car vous savez tous qu'un bon animal ne coûte pas plus de nourriture et de soins qu'un médiocre ou un mauvais; et que le premier trouve toujours des acquéreurs à des prix beaucoup plus élevés.

« Mais n'allez pas croire que je conseillerai à tous les cultivateurs d'élever de grands et gros animaux parce qu'ils se vendent plus cher. Loin de là, il ne faut élever du bétail comme nombre et comme développement surtout, qu'en proportion de la nourriture que vous pouvez lui donner, c'est-à-dire en vue des ressources alimentaires que votre culture peut vous procurer.

« Aussi, la première règle à suivre en agriculture comme production et élevage, c'est de n'avoir du bétail que le nombre de têtes que l'on peut bien loger et parfaitement nourrir.

« En suivant ce conseil vous aurez des animaux toujours en bon état d'embonpoint et de production; et avec un pansage régulièrement fait, votre bétail sera toujours en bonne santé à part les accidents qu'il est impossible de prévoir et par conséquent d'éviter. »

C'est à Gerbéviller que le Comice de l'arrondissement de Lunéville (Meurthe-et-Moselle) a tenu, le 26 août, avec un réel éclat, son concours annuel sous le direction de M. Paul Genay, son président actif

et habile. Dans son allocution, M. Genay, après avoir rappelé les avantages qu'on retire des récoltes abondantes, a continué comme il suit :

« Il faut d'ailleurs reconnaître, parce que c'est vrai, que nos cultivateurs on fait de grands, de très grands progrès depuis quelques années, d'abord sous le rapport de l'emploi d'un outillage perfectionné, puis dans la variation des récoltes et la recherche des variétés productives, et enfin dans l'emploi des engrais complémentaires. Dans les conditions actuelles, ces engrais permettent, quand ils sont judicieusement appliqués, d'obtenir le quintal d'augmentation au prix de 10 francs, le supplément de paille restant pour solder les frais généraux. Voilà un bon moyen pour diminuer les prix de revient.

« Les syndicats agricoles ont favorisé dans une mesure énorme ces progrès ; on pourrait presque dire qu'ils en ont été les créateurs; mais, parce qu'ils ont permis aux cultivateurs de faire de sérieuses économies sur l'ensemble des choses nécessaires à la ferme, ils ont été attaqués avec la dernière violence, non pas toujours seulement par ceux dont ils froissaient les intérêts. Et cependant, en présence de l'abaissement général du prix de vente de tous les produits du sol, il faut bien réduire par tous les moyens les dépenses de la ferme. Sous ce rapport, les cultivateurs qui attachaient une grande importance à la suppression du principal de l'impôt foncier venant en déduction du fermage, ont été étonnés d'entendre la voix éloquente d'un défenseur zélé de l'agriculture soutenir que cette suppression serait peu avantageuse à l'agriculture. 100 millions par an de moins à sortir de sa bourse, c'est quelque chose cependant, surtout quand on est pauvre. On dit dédaigneusement : cela ne fait pas 3 francs par hectare! On disait de même quand il s'est agi de protéger l'agriculture par la douane.)

« Mais nous n'en sommes pas encore arrivés, parce que nous sommes trop pauvres, à dépenser ces 3 francs par hectare en moyenne en engrais complémentaires du fumier. Et puis ceux qui croient au crédit agricole ont-ils songé que ces 100 millions représentaient l'intérêt de deux milliards de francs qui pourraient être de la sorte prêtés gratuitement à l'agriculture? Et tant d'autres emplois avantageux qui pourraient être également faits!

« La suppression du principal de l'impôt foncier n'est pas plus une chimère que ne l'était il y a quelques années l'établissement de droits douaniers sur les produits agricoles; seulement ces deux mesures ont des effets absolument différents : l'une diminue les recettes du Trésor, l'autre les augmente. Or, dans un temps où les budgets se soldent en déficit, comment faire passer une mesure qui prive le Trésor d'une recette annuelle de 100 millions de francs? Comment? Mais en remaniant l'assiette générale de nos impôts, en mettant sous ce rapport, comme on l'a tant de fois et si inutilement demandé, la propriété non bâtie et l'agriculture, qui sont solidaires, en somme, sur le même pied que les autres sources de la fortune publique. »

Le concours annuel du Comice agricole et viticole du Beaujolais, présidé par M. Vermorel, s'est tenu à Villefranche le 25 août. Outre les expositions de machines et instruments viticoles, et de vins, qui forment l'appoint principal de ce concours, on a pu y voir des animaux reproducteurs et des vaches laitières présentés dans d'excellentes conditions. Un grand nombre de médailles et de prix en argent ont été distribués au nom du Gouvernement ou au nom du Comice. Enfin, le secrétaire général du Comice, M. Marmonier, ancien député et conseiller général, a été chargé de présenter au Conseil général du Rhône un vœu tendant à ce que l'élevage soit encouragé dans la vallée de la Saône comprise entre Mâcon et Lyon.

XV. — *Sucres et betteraves.*

Notre confrère M. Dureau vient de publier, pour la campagne 1894-95, la *Liste générale des fabriques de sucres, raffineries et distilleries*, non seulement pour la France, mais pour les autres pays. Cet annuaire, qui renferme des statistiques détaillées sur la production

du sucre de betteraves et de canne, contient aussi des renseignements nombreux sur le contrôle chimique dans les usines, sur l'essai du combustible, et sur la législation des sucres et les usages commerciaux en France et dans les principaux pays. — D'après les statistiques qu'on y trouve, la production du sucre pendant la dernière campagne (1893-94) a atteint des proportions qui n'avaient pas encore été réalisées jusqu'ici, non seulement pour le sucre de betteraves, mais aussi pour celui de canne. Tandis que, dans l'année la plus favorisée jusqu'ici, celle de 1890-91, la production totale du sucre avait été évaluée à 6.237,000 tonnes, elle s'est élevée, cette année, à 6,909,000 tonnes, dont 3,785,000 pour le sucre de betteraves et 3,124,000 pour le sucre de canne.

XVI. — *Le prunier.*

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de signaler les intéressantes études de M. Louis Bruguière sur la culture du prunier d'Agen et sur la préparation de la prune. Une brochure qu'il a publiée récemment sous le titre : *Le prunier en pays étranger*, est digne aussi de fixer l'attention. Dans cette étude, M. Bruguière insiste sur les progrès réalisés par la culture du prunier, d'une part aux Etats-Unis, et d'autre part en Bosnie. Les renseignements qu'il donne sont utiles à connaître ; car il importe de plus en plus d'améliorer la qualité des produits. C'est la méthode nécessaire pour maintenir, par exemple aux prunes d'Agen, la place qu'elles ont conquise partout.

XVII. — *L'horticulture française à l'Exposition de Chicago.*

Suivant l'usage traditionnel dans les expositions universelles, le Commissariat français de l'Exposition internationale de Chicago en 1893 poursuit la publication des rapports sur les diverses parties de l'Exposition. Ces rapports sont rédigés par des spécialistes qui y réunissent tous les renseignements intéressants qu'ils ont pu recueillir. Tel est le cas pour le rapport sur l'horticulture française à Chicago qui a paru récemment. Ce rapport est dû à M. Maurice de Vilmorin, qui était secrétaire du Comité 8. Il se divise en deux parties. La première est consacrée à la participation des horticulteurs français à l'exposition de Chicago ; on y trouve des détails sur la part que les exposants ont prise à l'éclat de la section française, qui a été très appréciée. La deuxième partie fournit un tableau des progrès réalisés par l'horticulture américaine : les documents très nombreux que M. Maurice de Vilmorin a recueillis sur ce sujet seront consultés avec un réel intérêt ; on y trouve notamment des renseignements très importants sur l'extension peu connue prise, dans quelques parties des Etats-Unis, par la culture maraîchère.

HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. VIGER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS D'AGRICULTURE ET DE VITICULTURE DE BEAUNE.

Le département de la Côte-d'Or est tout particulièrement intéressant à étudier et à connaître dans l'ensemble de sa production agricole, car ses 800,000 hectares nous offrent des cultures diverses et des régions bien distinctes.

Les céréales, les fourrages artificiels, les prairies naturelles, les tubercules et les racines occupent une moitié de cette superficie dans les vallées arrosées par nos plus beaux fleuves et dans les vallons profonds creusés par leurs affluents. Les forêts couvrent les sommets de vos montagnes et les fortes pentes de vos collines, dont les étages secondaires sont consacrés à la culture de la vigne, tandis que

les plateaux du Châtillonnais nourrissent cette race ovine que Daubenton a importée dans votre région et que vos habiles éleveurs ont perfectionnée au point d'en faire une variété recherchée de la race mérinos, sous le nom de « mérinos de la Côte-d'Or ». Ce simple exposé indique de quelles sources variées vient la production de ce beau département.

Mais, puisque nous sommes réunis aujourd'hui pour nous entretenir de vos intérêts agricoles, voulez-vous me permettre de laisser un instant de côté les questions politiques qui soulèvent tant d'hostilités par leur complexité, entretiennent tant de malentendus, amènent si souvent la défiance entre les citoyens animés d'un même amour pour la patrie? Je suis un vieux républicain, fils de républicain, et j'ai été élevé dans cette conviction profonde que la République est la meilleure forme de gouvernement pour ce pays.

Mais je suis aussi ardemment convaincu que les théories socialistes les plus savantes, que les réformes constitutionnelles les plus ingénieuses sont beaucoup moins nécessaires à la prospérité de la France que le plus simple progrès réalisé dans la culture de nos champs et dans la vente de leurs produits. Défendons la République contre les partis dont l'opposition est plus ou moins déguisée, mais défendons aussi la production agricole, dont la prospérité importe autant à la France qu'à l'extension de l'esprit républicain parmi les travailleurs de nos campagnes, cette légion de l'ordre et du progrès. Aussi, je considère comme un devoir, dans toutes les circonstances où je puis être en rapport avec les agriculteurs, de leur prouver que le Gouvernement prend à leurs travaux l'intérêt qu'ils méritent et qu'il étudie sans cesse les moyens de leur venir en aide.

Mon ami, M. Poincaré, ministre des finances, dans un éloquent discours adressé aux agriculteurs lorrains, a indiqué, il y a quelques jours, les vues du Gouvernement sur les réformes d'ordre fiscal utiles à l'agriculture; je ne puis que m'associer à ses paroles et à ses promesses, qui tirent une autorité toute particulière de la haute compétence financière de mon collègue et de la loyauté de son caractère. Nous le seconderons avec conviction dans son œuvre de réforme financière. Actuellement, je tiens à vous féliciter des améliorations apportées dans votre culture et à vous donner, en simple vulgarisateur que je suis des connaissances agricoles, les appréciations que je tire de l'examen de votre exposition.

La culture du blé, ici comme ailleurs, tend à devenir peu rémunératrice avec la baisse des prix provenant des marchés étrangers, baisse que nos droits de douane atténuent partiellement.

Nous ne pensons pas, quant à nous, et les renseignements qui nous parviennent nous permettent de l'affirmer, nous ne pensons pas que cette baisse persiste dans les mêmes proportions; mais il ne faut cependant pas que le droit de douane puisse être considéré comme le seul moyen de s'opposer à la concurrence étrangère et à la dépréciation des prix. Les résultats de nos champs d'expériences, consignés dans les rapports de votre distingué professeur départemental d'agriculture, M. Magnien, résultats de la grande culture a reproduits dans un certain nombre d'exploitations, prouvent que la combinaison du superphosphate de chaux avec le fumier de ferme, auxquels on ajoute le nitrate de soude en couverture, que l'emploi des semences sélectionnées d'après les méthodes suivies par M. Desprez de Cappelle peuvent amener une augmentation notable dans le rendement de votre sole de blé et atténuer ainsi la perte provenant du bas prix de la marchandise. Peut-être aussi serait-il sage de donner une plus large place, dans les terrains granitiques notamment, à la culture de la pomme de terre comme tête d'assolement. M. Aimé Girard, auquel nous devons de persévérants travaux sur cette culture, donne à ce sujet de précieux conseils que j'ai vu reproduits avec plaisir par la chaire d'agriculture du département.

Il résulte, d'ailleurs, d'expériences concluantes faites par MM. Aimé Girard et Cornevin que ce tubercule est appelé à jouer un rôle prépondérant dans l'engraissement des bovidés et des ovinés, partout où la nature du sol ne permet pas la culture des betteraves, par exemple dans les sols légers de l'Auxois et du Morvan qui, provenant de la décomposition des roches granitiques, comportent une abondance d'éléments potassiques très favorable à la pomme de terre.

Je remarque également dans la statistique des superficies cultivées que les prairies artificielles et les fourrages annuels forment un faible contingent. Gardez-vous d'épuiser en y renouvelant trop fréquemment le même fourrage; la réserve du

sol en engrais phosphatés et potassiques, si vous ne la renouvelez par les phosphates fossiles et par le kaïnite ou le chlorure de potassium.

Il suffit, d'ailleurs, d'un simple calcul pour se rendre compte de l'importance que doit jouer dans votre production le rôle des engrais complémentaires, car le poids total du fumier obtenu dans l'ensemble des exploitations de la Côte-d'Or ne peut arriver à 2,500,000 tonnes, tandis qu'il en faudrait le double pour fertiliser les 480,000 hectares de la superficie consacrée à la vigne et autres cultures. C'est donc aux engrais complémentaires qu'il faut demander ce supplément des éléments de fertilisation du sol, et parmi ceux-ci les gisements de phosphates de l'Auxois, si riches en acide phosphorique, vous donnent un appoint considérable.

Je ne saurais donc trop féliciter vos 44 syndicats agricoles qui ont rendu les plus grands services, car, sous l'impulsion donnée depuis 1886 par les expériences tentées dans nos champs de démonstration, leurs acquisitions d'engrais commerciaux sont passées de 85,000 kilog. à près de 3 millions de kilog. en quelques années. C'est un résultat très sérieux dans un département où 80 pour 100 des exploitations et les trois cinquièmes de la superficie sont entre les mains de petits propriétaires cultivant directement, et pour lesquels l'acquisition en commun des matières fertilisantes est un des moyens les plus puissants d'accroissement de la productivité du sol.

L'esprit d'association est d'autant plus utile dans votre région que ce n'est pas trop de la réunion de toutes les énergies, de toutes les compétences, pour lutter contre le fléau qui a failli détruire la plus belle de vos cultures, celle de la vigne.

Lorsqu'on signala pour la première fois, au mois de juillet 1878 l'apparition du phylloxéra dans le vignoble de Meursault, le Ministère de l'agriculture et ses collaborateurs à tous les degrés firent les plus grands efforts afin d'engager les populations viticoles de votre région à lutter contre l'invasion. Il faut avouer que, dès le début, l'administration rencontra des préventions qui paralysèrent son action. Elle ne se laissa pas décourager, car elle fut puissamment secondée par la féconde initiative des associations agricoles et notamment par la société vigneronne de Beaune, dont je salue, en passant, la belle devise démocratique : « Chacun pour tous, tous pour chacun ».

Les premières défiances se sont éteintes, les hostilités se sont apaisées, on a compris que le traitement par le sulfure de carbone était utile. Il fallait empêcher le mal de s'étendre et permettre d'étudier les meilleurs porte-greffes, pour le pinot noir dans les terrains calcaires propres aux grands vins, pour les gamays dans les sols destinés à produire le vin de consommation courante.

Vous avez compris que traitement et reconstitution étaient non pas deux frères ennemis, mais les deux termes d'un même problème, les deux phases de l'évolution que devait subir la culture de la vigne : puis, quand le mildew est venu ajouter une difficulté de plus à celles que vous aviez à vaincre, il vous a trouvés prêts à la lutte de laquelle vous êtes sortis victorieux.

Dans cette lutte pour la vie, le vieil esprit bourguignon s'est réveillé industrieux et batailleur, et vous avez défendu vos vignobles comme vos pères et vous-même aviez défendu le sol national, avec le même entrain, la même ardeur, cette foi dans la réussite qui vient à bout de tous les obstacles.

D'une façon générale, la culture de la vigne a bénéficié, dans le renouvellement dee vieilles méthodes de culture, de l'évolution intellectuelle qui s'est accomplie par la diffusion de l'enseignement parmi notre génération nouvelle. Le goût de l'observation et l'esprit d'initiative qui en découle ont été développés chez nos jeunes vignerons par l'établissement de nos champs d'expériences, par les concours de greffage, par les conférences de nos professeurs.

Pendant longtemps on a nourri des préjugés contre le traitement par le sulfure de carbone, parce qu'on n'a pas voulu opérer rationnellement, que les doses ont été insuffisantes et l'étendue traitée trop limitée. C'est ce qui a été reconnu au dernier Congrès tenu à Beaune sur l'initiative de votre vaillante association vigneronne, et c'est sous son influence que des traitements raisonnés ont été entrepris pour sauver vos beaux vignobles; nous ne saurions trop l'en féliciter, en même temps que d'avoir contribué à faire combler les vides trop nombreux par les plants greffés sur américains. Comme dans la Gironde, il faut faire marcher de pair défense et reconstitution.

Je constate avec plaisir dans les statistiques de mon ministère cette heureuse influence de l'esprit d'association dans la Côte-d'Or. En 1889, le sulfure de carbone n'était appliquée que sur 3,000 hectares, et 100 hectares de vignes en plants greffés étaient seulement reconstitués. En 1891, 4,250 hectares ont été sulfurés, et en 1894, 4,000 hectares de vignes sont reconstitués en vieux cépages de Bourgogne, greffés sur des plants américains.

On peut donc être rassuré sur l'avenir, car les replantations ont en grande partie réparé les pertes causées par l'invasion phylloxérique qui avait emporté 17,000 hectares. Nous savons, d'autre part, que nous pouvons compter sur les 202 syndicats comprenant 7,089 propriétaires qui, en 1893, ont été subventionnés, car ils sont pour nous d'utiles et intelligents collaborateurs.

Notre beau vignoble bourguignon, comme celui du Bordelais, est donc assuré de conserver dans le monde entier sa vieille renommée et c'est en vain que, pour nuire à nos ventes à l'étranger, on a prétendu que les traitements sulfurés et le greffage sur les plants americains détruisaient une partie du bouquet de nos grands crus; j'ai pu constater le contraire sur les plus fameux crus de Bordeaux et de Bourgogne. Tout récemment même, le Comice agricole de Nuits remportait à Anvers un grand prix pour son exposition collective de 153 types de grands vins de la côte de Nuits, et au dernier concours général de Paris, en mars 1894, du vin des greffes de 1893 a obtenu une médaille d'or.

Je sais qu'il est un point délicat de la reconstitution de vos vignobles, c'est la question du porte-greffes. Dans les sols non calcaires, les bonnes variétés de Riparia, notamment le rouge, le tomenteux et celui à larges feuilles, le Vialla, le Rupestris donnent de bons résultats, suivant qu'ils sont bien choisis pour s'adapter à la nature du sol, à sa profondeur, à son degré de fertilité. Le problème est loin d'être définitivement résolu dans les terrains très calcaires où la reconstitution est plus difficile; mais il résulte du rapport du comité de vigilance chargé de visiter les vignobles de Meursault, Puligny, Saint-Aubin et Saint-Romain que, sur les coteaux où le calcaire se trouve en proportion assez élevée, le Solonis est le porte-greffes le meilleur, ce qui n'empêche pas d'étudier dans nos champs d'adaptation les nouveaux hybrides porte-greffes qui nous sont signalés comme devant le mieux réussir dans les terrains très calcaires.

On ne saurait, d'ailleurs, dans cette importante question, apporter trop de prudence; il faut avoir constaté des faits bien précis avant de se prononcer, et c'est en attendant le résultat de la méthode expérimentale qu'il faut recourir, dans nos grands vignobles, aux moyens de défense qui nous offrent un palliatif excellent en attendant la reconstitution.

C'est dans cette pensée que le Ministère de l'agriculture accorde au comité central d'études et de vigilance de la Côte-d'Or une subvention annuelle de 5,000 francs pour le développement de ses champs d'expériences et de ses pépinières, et que de nombreuses récompenses sont accordées pour les concours de greffage.

Je vous prie de m'excuser, messieurs, si je me suis légèrement écarté de mon sujet, c'est-à-dire de votre concours agricole auquel je reviens pour offrir mes félicitations au Comité d'agriculture et de viticulture de Beaune, et notamment à son président, qui l'a organisé, ainsi qu'aux exposants.

J'ai remarqué tout particulièrement les spécimens de la race charolaise qui font honneur à leurs éleveurs intelligents.

J'ai vu également avec plaisir les lots de moutons de race mérinos pure ou croisée; ils soutiennent la vieille réputation du Châtillonnais, et je ne saurais trop remercier M. Piot, conseiller général de Montbard, qui, pour exciter l'émulation des concurrents, a offert la plus utile, comme la plus enviable des récompenses, sous la forme d'un beau reproducteur dishley-mérinos.

J'ai admiré la belle collection d'instruments de vinification et de culture de la vigne, ainsi que tous les appareils destinés à combattre ses maladies. Je félicite notamment M. Montoy, dont les inventions utiles sont aussi connues que son désintéressement pour répandre les connaissances viticoles.

Messieurs, vous pouvez être persuadés que, dans toutes les circonstances où le concours du Ministère de l'agriculture pourra vous être utile, il ne vous fera pas défaut, tant j'emporte de ma visite parmi vous d'impressions salutaires et favorables à vos viticulteurs.

L'UTILISATION DES EAUX D'ÉGOUT A REIMS

Je n'ai pas l'intention de traiter la question du *Tout à l'égout* qui a donné lieu à de si longues observations et qui a déjà fait couler tant d'encre ; je viens consigner ici les impressions d'une visite que j'ai faite dernièrement en compagnie de M. Lhotelain, le zélé président du Comice agricole de Reims, à l'exploitation agricole des Maretz qui utilise depuis plusieurs années les eaux d'égout de la ville de Reims.

La ville de Reims, qui compte aujourd'hui plus de 100,000 habitants et de nombreuses et importantes usines, a fait de grands sacrifices pour se débarrasser de ses eaux d'égout qui envasaient le lit de la Vesle et qui étaient un foyer d'insalubrité et d'infection. Après la construction d'un grand égout collecteur on a acheté soit à l'amiable, soit par expropriation, 100 hectares de terres calcaires pour y déverser les eaux ; depuis quelques années l'étendue des terres soumises à l'arrosage atteint 450 hectares. Notons en passant que la surface irrigable de Gennevilliers est de 775 hectares pour recevoir les eaux de la ville de Paris qui compte près de 3 millions d'habitants.

Les eaux d'égout arrivent directement de la ville par deux canaux principaux. L'aqueduc supérieur amène les eaux par gravitation naturelle dans les pièces de terre au moyen de conduites forcées en béton de ciment ; à mi-chemin on a ménagé une vanne qui, par les grandes pluies et les orages, permet de diriger une partie des eaux dans une pièce de terre de 7 hectares entourée de bourrelets et plantée d'osiers et de peupliers. L'aqueduc inférieur amène l'eau à l'usine élévatoire pour être de là refoulée, au moyen de trois pompes à vapeur de 120 chevaux, par des conduites forcées dans la zone supérieure.

Des canaux d'évacuation emmènent ensuite à la Vesle les eaux assainies et purifiées par le filtrage à travers le sol.

D'après les analyses, les eaux de l'aqueduc supérieur contiennent 87 grammes d'azote par mètre cube, celles de l'aqueduc inférieur 39 grammes. Alphand estimait la composition des eaux de la ville de Paris à 30 grammes d'azote, 15 d'acide phosphorique, 30 de potasse par mètre cube. Nous voyons donc que la teneur en principes fertilisants des eaux vannes de la ville de Reims est plus riche que celle des eaux de Paris, en raison sans doute du grand nombre d'usines de lavage de laines qui envoient à l'égout une grande quantité d'eaux résiduaires. A l'origine on avait installé un compteur qui n'a pas fonctionné convenablement. D'après les renseignements qui m'ont été fournis, mais qu'il est difficile de contrôler, la quantité d'eau employée par hectare et par an serait de 30,000 mètres cubes, soit par colmatage, soit par irrigation.

La Compagnie des eaux vannes qui avait traité avec la ville de Reims pour la construction des égouts, de la canalisation et des machines élévatoires, loua l'exploitation agricole à une société fermière qui, au bout de quelques années, par suite de diverses causes, ne put remplir ses engagements. C'est en novembre 1893 que MM. Ferdinand et Arnould Lemaire, cultivateurs à Nomain (Nord), affermèrent au prix de 80,000 francs cette exploitation de près de 600 hectares d'un seul tenant, qui comprend les fermes de Baslieux, des Bergeries, et des

Maretz, distantes de 1 à 2 kilomètres les unes des autres et de 6 kilomètres environ de la ville de Reims. Le sol est en grande partie siliceux-calcaire; 150 hectares sont marécageux et tourbeux, avec un sous-sol calcaire perméable partout, permettant un filtrage facile.

En sortant de la ville, après avoir traversé le canal de l'Aisne à la Marne, on est frappé de la belle végétation des betteraves. Le jour de notre visite, le 20 août, on terminait la rentrée des blés qui ont donné de 1400 à 1800 gerbes à l'hectare. Aussitôt l'enlèvement des gerbes, on trace sur les terres dépouillées quelques rigoles et l'on ouvre les vannes qui répandent immédiatement les eaux d'égout sur les chaumes. Les betteraves occupent 250 hectares; elles sont semées sur billons de 1 m. 05 d'écartement avec trois lignes de betteraves sur chaque billon, ou bien sur des billons de 0 m. 75 d'écartement avec deux lignes seulement; on laisse 120,000 à 130,000 pieds à l'hectare. L'eau circule dans les billons, une dizaine d'ouvriers spéciaux sont constamment occupés à faire couler les eaux, à rectifier les rigoles et à assurer un arrosage aussi régulier que possible. La végétation des betteraves est extraordinaire; les feuilles atteignent de 0 m. 40 à 0 m. 60 de hauteur; la moyenne du poids au 19 août était de 450 à 500 grammes et la densité de 5°.07 à 5°.09. Ces betteraves qui doivent rester encore un mois ou deux en terre donneront assurément un rendement en poids considérable, peut-être 70,000 kilog., mais il me semble qu'elles ne sauraient être travaillées avantageusement pour la sucrerie, au cours actuel du sucre; ce sont plutôt des betteraves de distillerie. L'arrachage sera facilité par 10 kilomètres d'un chemin de fer Decauville qui parcourt toute la plaine et amène les betteraves sur une estacade élevée en bordure du canal pour faciliter le chargement des bateaux.

MM. Lemaire ont ensemencé 14 hectares de betteraves pour mères à graines et 30 hectares de graines de betteraves que l'on coupait au moment de notre visite; elles sont cultivées en lignes de 0 m. 80 d'écartement et le rendement paraît devoir être très satisfaisant.

Les betteraves pour mères à graines sont cultivées à plat et ne reçoivent pas d'eaux d'égout, afin qu'elles puissent arriver à maturité complète et se conserver intactes en silos durant l'hiver.

On cultive encore 20 hectares de chanvre sur les terres marécageuses, 20 hectares d'avoine, 35 hectares de luzerne et 40 hectares de prés irrigués. Il reste encore environ 60 hectares de marais complètement improductifs qui seront défoncés l'hiver prochain et qui recevront une forte dose de craie, de scories de déphosphoration et des eaux d'égout en grande quantité.

Les travaux de culture sont exécutés par 40 chevaux et 50 bœufs logés dans les trois fermes et par une charrue double à vapeur de Fowler.

Lors de notre visite on procédait au battage des blés qui rendaient de 36 à 40 quintaux; la qualité du grain était exceptionnelle. Quant à l'avoine, elle était entièrement battue; le rendement était de 36 quintaux à l'hectare.

En résumé, l'exploitation agricole des Maretz ne date que de quelques années seulement; elle a eu des commencements très difficiles; jus-

qu'aujourd'hui elle n'a donné que des déboires, mais il y a lieu d'espérer que sous l'administration économique et énergique de MM. Lemaire qui sont des cultivateurs pratiques ayant fait leurs preuves, elle va entrer dans une nouvelle phase.

Dès aujourd'hui on peut constater : 1° que le but que se proposait la ville de Reims, l'assainissement de la ville et de la rivière, est atteint; 2° que l'épuration des eaux d'égout est aussi complète que possible ; 3° que l'utilisation de ces eaux pour l'agriculture est en bonne voie.

JULES BÉNARD,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

EXPÉRIENCES SUR LES BLÉS

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD) — III.

Expériences faites en 1894 sur céréales pour comparer entre elles diverses variétés de Blés, connaître leur produit en grain et en paille, étudier leur résistance à la verse et aux intempéries de l'hiver, leur plus ou moins grande précocité et l'influence que peut produire la grosseur du grain sur la récolte.

VARIÉTÉS TARDIVES. — Nous commençons par la description de la meilleure et qui doit attirer l'attention de tous les cultivateurs.

Blé Jaune à barbes Desprez, perdant ses barbes à la maturité; obtenu par la sélection du Jaune d'Australie. — Cette espèce est très recommandable; elle produit très bien dans tous les sols. fertiles, moyens et même pauvres; néanmoins ce sont les terres argileuses qui lui conviennent le mieux. Elle doit être ensemencée la première, quinze jours au moins avant toute autre ; son grain et sa paille viennent au premier rang comme valeur nutritive, d'après les analyses répétées qui ont été faites par M. Violette à la Faculté des sciences de Lille. Son rendement est des plus remarquables et atteint des chiffres que l'on pourrait croire exagérés s'ils n'étaient bien établis par des expériences qui datent de longtemps; aussi ne comprend-on pas pourquoi elle n'est pas employée par tous les agriculteurs, en plus ou moins grande quantité selon la nature de leurs terrains. — *Ensemencement :* le 10 octobre à raison de 135 kilog. à l'hectare. *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* elle a pris une grande vigueur aussitôt la levée; l'hiver ayant peu duré, elle repartait très vite dès la fin de janvier; elle a toujours été très active et se trouvait très avancée au mois de mai. A partir de cette époque, la température peu élevée et la trop grande abondance de pluies l'ont empêché de donner un rendement aussi élevé qu'on l'espérait alors. *Tallage :* le 18 décembre après la levée, il y avait 351 pieds au mètre carré ; après l'hiver, le 14 février, il en restait 316, chiffre de beaucoup supérieur à celui des autres variétés; aussi a-t-il très peu tallé, à la fauchaison on comptait 378 épis. *Verse :* est resté bien droit. *Epiage :* s'est fait très tardivement, du 18 au 30 juin, en 12 jours. *Floraison :* du 27 juin au 5 juillet, en 8 jours. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 25 et de 1 mètre à la moisson. *Maturité :* a été lente, mais elle s'est très bien opérée, elle était complète le 12 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,173 kilog. du poids de 79 kil. 600 l'hectolitre; en paille, 10,525 kilog.

		Grain. — kil.	Paille — kil.	Rendement moyen pour les 10 années.	kil.
Rendement à l'hectare en	1885	4,048	7,850		
—	1886	4,597	8,160		
—	1887	5,650	8,346		
—	1888	3,818	11,092	Grain..	4,313
—	1889	4,055	7,187	Paille..	8,639
—	1890	3,639	9,700		
—	1891	3,044	9,755		
—	1892	5,089	6,622		
—	1893	5,024	7,156		
—	1894	4,173	10,525		

Le rendement de cette année est inférieur à la moyenne de 10 années, en grain de 140 kilog., et supérieur en paille de 1,886 kilog. Il est cependant le plus élevé

que nous ayons obtenu avec les variétés expérimentées battues jusqu'à ce jour. Son poids à l'hectolitre démontre suffisamment la bonne qualité du grain.

Sur une partie de 20 hectares ensemencée le même jour dans les mêmes conditions il nous a donné les mêmes résultats; mais sur un sol de même nature semé le 25 octobre soit 15 jours plus tard, il n'a produit à l'hectare que 3,778 kilog. de grain du poids de 74 kil. 800 l'hectolitre et 9,922 kilog. de paille; de plus il n'a perdu qu'imparfaitement ses barbes, tandis que celui semé le 10 octobre était entièrement débarbillonné à la moisson.

Nursery roux, à paille blanche et à épi blanc, importé de chez Hallett en 1881 et sélectionné avec soin à Cappelle depuis cette époque. Comme les années précédentes, il est encore un des moins productifs malgré la longueur, la largeur et la belle apparence de son épi qui est très développé, mais ne renferme pas assez de grains. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 87 kilog. de semence à l'hectare. *Levée :* s'est très bien faite. *Végétation :* a toujours été bonne jusqu'au 15 juin, à cette époque il a été légèrement atteint de rouille, le 19 du même mois cette maladie s'accentuait davantage, puis elle a disparu lors de la floraison. *Verse :* n'a pas versé. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 186 pieds par mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 172, soit une perte de 8 pour 100. Ces 172 pieds donnaient naissance à 512 embryons de tiges le 25 avril et à 297 épis à la moisson. *Epiage :* a duré 11 jours, du 18 au 29 juin. *Floraison :* s'est effectuée en 10 jours, du 24 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 24 et de 1 m. 53 à la moisson. *Maturité :* n'a pas été bonne, elle était à peu près complète le 9 août. — Cette parcelle a produit : en grain, 2,622 kilog. à l'hectare du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre; en paille, 7,380 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 10 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1885	3,150	8,320		
— 1886	2,720	7,950		
— 1887	3,944	10,420		
— 1888	2,493	8,639	Grain..	2,997
— 1889	2,723	7,386	Paille..	7,764
— 1890	2,805	6,953		
— 1891	2,778	8,535		
— 1892	2,978	5,478		
— 1893	3,763	6,605		
— 1894	2,622	7,380		

Le rendement de cette année est inférieur à la moyenne de 10 années en grain de 375 kilog., en paille de 384 kilog. à l'hectare.

Blanc à épi carré velouté, importé en 1886 des Moëres belges et ensemencé à Cappelle depuis cette époque. — *Ensemencement :* le 25 octobre à raison de 85 kilog. de grain à l'hectare. *Levée :* n'a rien laissé à désirer. *Végétation :* a toujours été dans d'excellentes conditions jusqu'à la fin de mai, au 19 juin on rencontrait quelques taches de rouille, mais elles ne se sont pas étendues. *Verse :* s'est très fortement incliné en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète il y avait 212 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 199, soit une perte de 6 pour 100. Ces 199 pieds donnaient naissance à 616 embryons de tiges le 24 avril et à 500 épis à la moisson. *Epiage :* a duré 8 jours du 16 au 24 juin. *Floraison :* s'est effectuée en 12 jours, du 22 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et à la fauchaison 1 m. 54. *Maturité :* ne s'est pas bien opérée, elle était à peu près complète le 10 août. Cette parcelle a produit à l'hectare : grain, 3.045 kilog. du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre; paille, 7,265 kilog.

	Grain. — kilog.	Paille. — kilog.	Rendement moyen pour les 8 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1887	3,708	10,619		
— 1888	2,481	7 840		
— 1889	2,678	7,387	Grain..	2,980
— 1890	2,584	6,931	Paille..	7,707
— 1891	2,844	9,600		
— 1892	2,456	5,011		
— 1893	4,046	7,000		
— 1894	3,045	7,265		

Son rendement est supérieur à la moyenne de 8 années en grain de 65 kilog., en paille de 442 kilog.

Blé blanc à épi blanc carré, velouté, importé d'Angleterre en 1885 et sélectionné à Cappelle depuis cette époque. Il a l'épi gros, le grain court et petit, la paille raide; il demande pour arriver à bonne maturation une température tout à fait favorable après la floraison. Depuis que nous les essayons, nous ne voyons qu'un seul avantage à employer les variétés à épi velouté; c'est qu'elles s'égrènent moins facilement que les autres. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 84 kilog. de semence à l'hectare. *Levée :* a été parfaite. *Végétation :* a toujours été vigoureuse jusqu'à la fin de mai. Le 10 juin il a été atteint de la rouille, le 19 du même mois cette maladie avait fait d'assez grands progrès, puis elle est restée stationnaire, et à la floraison elle n'existait plus. *Verse :* s'est légèrement incliné à la fin de la végétation. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 230 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il en restait 192, soit une perte de 16.50 pour 100. Ces 192 pieds donnaient naissance à 496 embryons de tiges le 24 avril, et à 335 épis à la moisson. *Epiage :* s'est effectué en 10 jours, du 18 au 28 juin. *Floraison :* elle a duré également 10 jours, du 24 juin au 4 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 20 à l'épiage et de 1 m. 55 à la fauchaison. *Maturité :* a été très lente, elle était à peu près complète le 10 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,045 kilog. du poids de 77 kil. 200 l'hectolitre; en paille, 7,265 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 9 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1886	3,654	8,270		
— 1887	4,698	12,220		
— 1888	3,182	7,728		
— 1889	2,916	7,263	Grain..	3,199
— 1880	2,778	6.255	Paille..	7,605
— 1891	2,778	8,355		
— 1892	2.134	4 667		
— 1893	3,610	6,423		
— 1894	3,045	7.265		

Son produit est inférieur en grain de 154 kilog., en paille de 340 kilog. à la moyenne des 9 années.

Blé rouge à épi rouge Desprez, obtenu par la sélection du rouge d'Ecosse. — Il diffère du rouge d'Ecosse, dont il provient, par un plus grand développement de son épi et par un plus grand rendement en grain. Cette variété est très recommandée pour des terrains chauds ou légers dans lesquels la maturation est précoce. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 69 kilog. de grain à l'hectare *Levée :* s'est très bien faite. *Végétation :* a toujours été très active jusque la fin de mai, puis elle s'est ralentie beaucoup. *Verse :* s'est incliné fortement à la maturité. *Tallage :* le 18 décembre, après la levée complète, il y avait 198 pieds au mètre carré; après l'hiver il en restait 184, soit une perte de 7 pour 100. Les 184 pieds donnaient naissance à 631 embryons de tiges le 24 avril et à 497 épis à la moisson. *Epiage :* s'est fait tardivement du 18 au 30 juin, en 12 jours. *Floraison :* elle a duré 8 jours, du 27 juin au 5 juillet. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 25 et à la fauchaison de 1 m. 48. *Maturité :* a laissé à désirer, elle était à peu près complète le 10 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,290 kilog. du poids de 76 kilog. 400 l'hectolitre; en paille, 7,000 kilog.

	Grain. — kil.	Paille. — kil.	Rendement moyen pour les 7 années.	kil.
Rendement à l'hectare en 1888	2,567	7,893		
— 1889	3,542	6,837		
— 1890	3,417	6,586	Grain..	3,324
— 1891	3,425	7,978	Paille..	6,688
— 1892	2.200	5,400		
— 1893	3,812	5,120		
— 1894	3,290	7,000		

Son rendement rentre dans la moyenne des 7 années; pour le grain, il n'y a qu'une différence en moins de 34 kilog., et pour la paille un excès de 12 kilog.

Blé Galland. — Variété à épi blanc, à grain dur, très estimé pour la fabrication des pâtes alimentaires. — *Ensemencement :* le 25 octobre à 155 kilog. de semence à l'hectare. *Levée :* s'est très bien faite mais en retard de quelques jours sur les autres espèces. *Végétation :* elle était très belle avant l'hiver; au printemps on constatait qu'il avait perdu près de la moitié de ses pieds sans qu'on puisse en déterminer la cause; la température printanière ayant été très favorable à la

végétation, les plants qui restaient ont poussé avec vigueur. Du 15 au 19 juin il a été atteint par la rouille, mais cette maladie n'a pas pris assez d'extension pour arrêter sa végétation, d'ailleurs elle a disparu vers le moment de la floraison. *Verse :* il a versé en mûrissant. *Tallage :* le 18 décembre après la levée complète il y avait 125 pieds au mètre carré; le 14 février, après l'hiver, il n'en restait plus que 73, soit une perte de 42 pour 100. Les 73 pieds restant donnaient naissance à 240 embryons de tiges le 24 avril et à 202 épis à la moisson. *Epiage :* s'est effectué en 13 jours, du 17 au 30 juin. *Floraison :* elle s'est faite en 8 jours, du 27 juin au 5 juillet. La hauteur des tiges était de 1 m. 30 à l'épiage et 1 m. 68 à la moisson. C'est la plus haute des variétés expérimentées. *Maturité :* s'est mal opérée. — Cette parcelle a donné les produits suivants à l'hectare : grain, 2,245 kilog.; paille, 5,778 kilog.

FL. DESPREZ,
Directeur de la Station.

(La suite prochainement).

LA VENTE DES POULETS

Si l'on a pu dire de l'homme qu'il est, en naissant, destiné à la mort, à plus forte raison, est-ce vrai du poulet, qui n'a guère de raison d'être que de se voir mourir un jour.

On n'élève guère pour élever. On élève pour tuer — tranchons le mot, — pour vendre et pour en tirer profit et bénéfice.

Comment les poulets passent de la ferme au marché, du marché au commissionnaire; comment ils sont mis à mort, sacrifiés — c'est le terme technique, — comment ils sont préparés et emballés pour l'expédition, ce sera l'objet d'une prochaine étude.

Nous verrons ensuite comment ils voyagent, quelles sont les conditions de transport qu'offrent les compagnies de chemins de fer, le camionnage, l'arrivée aux halles, la vente à la criée, les resserres, l'exposition chez les marchands au détail, les prix, etc.

Enfin, nous essaierons d'établir quels sont, en dehors de Paris, les principaux marchés et les grands centres de consommation de la volaille. Nous traiterons, s'il est possible, les questions si importantes de l'exportation, les exigences de chaque pays et les usages locaux qu'il est nécessaire de connaître pour vendre d'une façon utile et rémunératrice. Heureux si, au cours de cette étude, nous pouvons donner quelques conseils pratiques qui facilitent aux cultivateurs la vente de leurs produits et augmentent leurs débouchés.

La fermière a jugé que ses poulets étaient à point et qu'il y avait lieu de s'en défaire. Mais a-t-elle songé que c'est une science que de savoir vendre en temps opportun? On doit tenir compte de plusieurs considérations : l'état de la volaille d'abord, et puis l'état du marché. La « Bourse des poulets » a-t-elle chance de voir monter ou baisser les cours? Se maintiendront-ils? Retrouvera-t-on, dans le prix de vente, le prix des soins et de la nourriture qu'exige une plus longue attente? Il y a mille circonstances à peser.

En veut-on un exemple? Au commencement du mois de mai, les cultivateurs de la Beauce, de la Sologne, à dix ou quinze lieues autour d'Orléans, virent tout à coup le cours de la volaille monter dans des proportions inconnues.

Quelques-uns se bornèrent à s'en étonner, d'autres surent en profiter. C'est que pendant quelques jours, le concours agricole régional, coïncidant avec les fêtes solennelles en l'honneur de Jeanne d'Arc, avait attiré dans le chef-lieu du Loiret une foule inusitée de visiteurs.

Les hôtels, les maisons particulières, regorgeaient de voyageurs, de parents et d'amis « tous gens bien endentés », réclamaient des poulets à tout prix. Les marchés n'y pouvaient suffire.

N'est-il pas vrai que la fermière qui prévoyant et le concours régional agricole d'Orléans — qui est annoncé longtemps à l'avance — et la fête de Jeanne d'Arc qui est toujours à date fixe, eût eu la bonne inspiration de faire, en grande quantité, des poulets précoces, aurait réalisé de beaux bénéfices, puisque les volailles ont atteint plus que le double des prix ordinaires? — Il s'agissait seulement de prévoir et de saisir l'occasion.

Mais passons. La fermière est résolue à vendre. Elle se rend dans son poulailler. Il est à peine besoin de le dire, on doit éviter de procéder — comme nous avons vu quelquefois — au moyen d'une sorte de chasse à courre, au milieu de l'effarement des volailles, de la fuite affolée des poules, des battements d'aile et des coups de clairon des coqs. Les poulets doivent être délicatement « cueillis » au poulailler, de façon que leurs voisins s'en aperçoivent à peine et ne soient pas dérangés. C'est le matin que cette opération se fait le plus convenablement. C'est dire qu'il faut s'y prendre de bonne heure — les poulets se levant tôt.

Pourquoi le matin? Parce que les poulets sont plus frais, et partant, de meilleur débit que s'ils ont passé toute une nuit dans la souffrance, l'inquiétude et les affres de l'emprisonnement. Parce qu'ils sont à jeun et par là même moins exposés aux phénomènes inévitables de la digestion, à souiller leurs voisins de leurs excréments.

Les voilà pris, comment les transporte-t-on au marché?

Il y a le système des petits cultivateurs qui n'ont que quelques couples à vendre et celui des éleveurs importants, lesquels ont plus de marchandise.

Ces derniers ont des cages en bois, en osier, basses et plates, à claire-voie, dans lesquelles les volailles sont déposées côte à côte, généralement très serrées les unes contre les autres. C'est ce qu'on appelle des cageots, en terme de métier.

Quant aux ménagères modestes, elles viennent au marché comme la Perrette de la Fable, un panier sous le bras. Les poulets y sont déposés par couple, sur un lit de foin. On les a préalablement attachés deux à deux par les pattes, soit au moyen d'étoupes de chanvre, soit — le plus souvent — à l'aide de cordons taillés dans les vieux tabliers bleus hors d'usage, si connus à la ferme.

Il faut se garder, bien entendu, de se servir de tout ce qui pourrait blesser ou couper les volailles, notamment des ficelles qui sont absolument proscrites.

Malgré tout et en dépit des précautions prises, le système des poulets liés par les pattes ne laisse pas que d'être assez barbare. Pour peu que quelque chose vienne à les effrayer, les deux compagnons de chaîne tirent chacun de leur côté avec des cris et des battements d'ailes, resserrent leur lien et font pitié. Le cageot est préférable; mais le cageot, nous l'avons dit, suppose une vente assez importante et n'est pas fait pour l'humble ménagère qui va à pied.

Et puis, faut-il le dire? trouverait-on un système aussi commode et

moins primitif que de lier par les pattes les poulets à vendre, qu'il est probable qu'il serait difficile de le faire prévaloir. Il faut compter avec ces usages, sinon respectables, au moins immémoriaux. Il est probable que les Gauloises, nos mères, portaient ainsi leurs volailles au marché.

Cageots et paniers, les voilà réunis sur la place, attendant l'acheteur.

Nous laissons de côté la ménagère ou sa cuisinière qui « font leur marché », pour nous occuper du commissionnaire, qui est le véritable roi de la place. Il se promène, il examine en connaisseur et en intéressé.

Pour cela, il prend le couple dans sa main, le suspend, le soupèse, regarde les cuisses, soulève l'aile, souffle sur le duvet pour l'écarter et voir dessous. Il connaît ainsi l'âge de la bête et se rend compte de la finesse de la chair. Il a, du premier coup d'œil, discerné la valeur de la marchandise et la race. Il sait celles qui sont bonnes pour la table et celles qui le sont moins. A cet égard pas de discussion possible.

Et, sur ce point, qu'il nous soit permis de rappeler en passant combien de fois nous avons recommandé aux cultivateurs de choisir avec soin, parmi les différentes races appropriées au climat et à la localité, celles qui, au point de vue comestible, sont le plus appréciées. Combien souvent nous avons vu sur les marchés à la volaille, des bêtes supérieures en grosseur, dont le robuste appétit devait être difficilement satisfait, et qui avaient dû coûter cher à nourrir, prisées moins cher que d'autres qui avaient pour elles d'être de chair fine et de goût délicat!

Le marché est conclu. Le commissionnaire prend possession de ses animaux et les place dans ses cageots.

Rentré chez lui, son premier soin est de faire le triage des animaux achetés, selon leur qualité et leur valeur. Il les met en conséquence dans des cageots différents. Il lui reste maintenant à les expédier, vivants quelquefois, morts le plus souvent.

Vivants quelquefois, disons-nous : c'est seulement au moment des chaleurs de l'été que les poulets arrivent en vie aux halles des grandes villes. On comprend aisément pourquoi il serait dangereux de les sacrifier à l'avance. Ils voyagent alors dans les cageots, très serrés les uns contre les autres. Aussi c'est avec peine que, dans les gares, quelquefois au grand soleil, on voit des piles de cageots entassés, et dedans de malheureuses victimes, le bec ouvert, souffrant de la chaleur et de la soif. On ne peut que s'apitoyer, il n'y a rien à faire.

Restent les poulets morts. Nous parlerons de la façon de les sacrifier, de les parer, de les expédier. Ce sera l'objet de notre prochaine causerie.

ERNEST LEMOINE.

LE BLÉ RIETI

RÉSULTATS DE L'ANNÉE 1894

L'an dernier au moment de la semaille des blés, un certain nombre d'agriculteurs des régions les plus diverses de la France et de l'Algérie nous avaient demandé du blé Rieti pour en faire l'essai.

Nous avons pensé qu'il serait intéressant de connaître les résultats de ces expériences et nous avons mis à profit l'obligeance de tous pour

les prier de remplir un petit questionnaire que nous leur avions adressé. Beaucoup de réponses nous sont parvenues et nous remercions ceux qui les ont envoyées. Le questionnaire demandait des renseignements divers : l'époque du semis, la fumure employée sur le blé, la manière dont le tallage s'était opéré, l'époque de la maturité, la résistance à la verse et à la rouille, enfin le rendement.



Fig. 38. — Epi de blé Rieti.

On peut résumer ainsi les réponses faites :

1° Le tallage a été très satisfaisant et les jeunes pousses très vigoureuses.

2° Toutes les fois que le blé Rieti a été confié au sol à l'époque ordinaire des semailles (époque variable bien entendu suivant les régions où les essais ont été faits), la résistance à la rouille a été complète, le blé étant mûr avant l'apparition du cryptogame; lorsque la semaille a été trop tardive, des rares cas de rouille se sont montrés au moment de la floraison.

3° La résistance à la verse a été signalée de toutes parts, sauf en quelques sols trop riches en azote et pauvres en acide phosphorique.

4° La maturité a eu lieu en général huit à dix jours avant celle des variétés du pays, lorsque le blé avait été semé aux époques normales, et a eu lieu en même temps lorsque le semis avait été tardif.

5° Le rendement a été supérieur ou au moins égal à celui des blés habituellement cultivés, toutes les fois encore que les conditions dont nous avons parlé ont été remplies. Avec les semailles tardives, et des champs envahis par l'herbe, on nous a signalé des récoltes de 20 hectolitres à l'hectare ; mais, dans les autres cas, on nous indique des rendements de 35 à 38 hectolitres, et même on nous en signale un de 42.

S'il nous était possible de prendre une moyenne parmi les résultats venant de régions si diverses pour du blé obtenu dans des conditions de culture si différentes, nous pourrions donner celle de 31 hectolitres résultant de toutes les données que l'on nous a communiquées; mais il est évident qu'une pareille moyenne ne signifie pas grand chose. Sauf un insuccès dû au sirocco pour un blé semé tardivement, les résultats que nous avons reçus d'Algérie concordent avec ceux venus de France; là aussi la précocité du blé Rieti a été très grande et sa maturité s'est produite avant celle des variétés locales.

On voit que les renseignements, que nos divers correspondants ont bien voulu nous adresser, complètent ce que nous avions dit l'an dernier sur la résistance à la rouille et la précocité du blé Rieti, et que sans avoir les qualités de grand rendement de certains blés du nord, on peut cependant avec lui obtenir une production très remarquable.

En 1894, sur les terrains de la ferme des Prairies, nous avons avec le blé Rieti une production abondante, 37 hectolitres en moyenne à l'hectare avec un rendement en paille d'environ 4,400 kilog.

La rouille qui a atteint beaucoup de froments d'espèces diverses, n'a pas fait son apparition sur ce blé, malgré les pluies abondantes alternées de journées ensoleillées, circonstances éminemment favorables à la végétation du cryptogame.

Semé sur 17 hectares environ du 10 au 25 octobre, le blé Rieti s'est moissonné à Bourgoin vers le 8 juillet en même temps que le seigle.

Quoique les avis soient très partagés sur la tendance à la verse du blé Rieti, malgré les coups de vent et l'humidité de la saison nous n'avons pas eu pour ainsi dire de blé versé; peut-être faut-il attribuer cette qualité à la sélection que nous opérons depuis longtemps en confiant à la terre toujours les plus gros grains passés au trieur et à l'emploi de superphosphates répandus à raison de 400 kilog. à l'hectare au moment de la semaille.

Depuis quelque temps nous avons pratiqué la sélection à la main; c'est-à-dire que dans les plus beaux champs nous avons fait choisir les meilleurs épis, à la tige la plus rigide et la plus saine, aux grains les plus parfaits et que de ceux-ci nous n'avons encore semé que les plus gros; les champs ainsi ensemencés ont toujours présenté des récoltes préférables et comme grain et comme paille, et nous continuerons encore ainsi cette année, y trouvant un réel avantage.

On nous a fait remarquer que le blé Rieti s'égrenait facilement; cela est vrai lorsqu'il dépasse maturité, mais si on le cueille en vert, comme cela a été conseillé par les agriculteurs les plus en renom, on n'observe en aucune façon cet inconvénient

Nous ne parlerons que pour mémoire des qualités du blé Rieti au point de vue de la panification; dans la liste de le teneur en azote et par conséquent en gluten de différentes variétés de blé qu'a publiée M. Schribaux, il arrive bon premier.

C'est donc une question jugée. Les résultats obtenus nous font persister à la cultiver exclusivement, et sa précocité nous le fait encore apprécier davantage, puisqu'elle permet dans notre région d'obtenir sur son chaume des récoltes dérobées, fourragères ou autres.

JOSEPH GENIN,
Lauréat de la prime d'honneur de l'Isère, à Bourgoin

LES ASSURANCES AGRICOLES

Une discussion qui vient d'avoir lieu au Conseil général de l'Eure, nous semble assez intéressante pour que nous en transmettions les échos aux lecteurs du *Journal*.

Dans les derniers jours de juillet, un violent orage de grêle a ravagé entièrement les récoltes dans un grand nombre de communes de l'arondissement de Pont-Audemer; les blés et les avoines ont été hachés, les fruits des arbres à cidre sont tombés; aussi la situation déjà très critique des agriculteurs, est-elle devenue tout à fait grave pour les habitants des communes atteintes, car aucun n'avait assuré ses récoltes contre le fléau. — M. Loriot, député de l'arrondissement, demandait à ses collègues de l'Assemblée départementale de vouloir bien accorder un secours à ces populations éprouvées; il ne dissimulait pas d'ailleurs que le vote d'une indemnité serait plutôt une preuve de sollicitude qu'un palliatif réel à la misère, reconnaissant que les sommes distribuées représentent en fin de compte une bien faible indemnité pour chacun lors de la répartition : il ajoutait que le vote de ce secours lui semblait d'autant plus nécessaire que dans l'état actuel les compagnies d'assurances étaient insuffisamment connues. Cette demande, présentée de façon à apitoyer le Conseil général, a cependant été repoussée sur la riposte d'un collègue de M. Loriot, M. Grosfillay, qui a exposé que, selon lui, réserver bon accueil à cette proposition, équivaudrait à un acte de *socialisme d'Etat*, et encouragerait les populations agricoles à persister dans l'habitude qu'elles ont trop souvent de ne point assurer leurs récoltes : il a rappelé que dans de semblables occasions le dégrèvement de l'impôt foncier qui avait été accordé avait profité au propriétaire et non au fermier — ce qui est un assez joli comble — et conclu à la nécessité de répandre dans la campagne l'idée des assurances.

Si à l'heure actuelle les compagnies sont peu nombreuses, quelques-unes dit-on peu solides, la faute n'en est-elle pas le plus souvent due à l'indifférence de la culture? On dit avec raison que les inondations étant toujours limitées, les primes sont trop élevées et qu'il est à peu près impossible de constituer des compagnies ou de leur trouver des clients, mais en est-il de même contre la grêle? Il paraît que les assurés versent des sommes assez élevées pour représenter un sinistre tous les dix-huit ans. Eh bien, quand cela serait? Est-ce que la sécurité n'est pas une chose enviable?

Dans l'Eure, les assurances contre l'incendie sont très souvent pratiquées, mais le feu n'est pas seul à craindre et on ne pourrait faire mieux que de se mettre en garde contre les autres fléaux qui peuvent ruiner les agriculteurs : diverses tentatives ont été faites ici, sans succès hélas! pour constituer des assurances mutuelles contre la mortalité des animaux. Réussirons-nous mieux dans la suite ?

Diverses propositions ont été déposées par les membres du Parlement en vue de constituer une caisse nationale d'assurances : est-ce à dire que la prévoyance et l'initiative privée n'existent véritablement pas?

A. Bourgne,
Professeur départemental d'agriculture.

LES ÉCRÉMEUSES CENTRIFUGES

Les avantages résultant de l'emploi des écrémeuses centrifuges sont aujourd'hui connus de tous. De nombreuses expériences et une pratique déjà longue ont montré que ces instruments permettent d'augmenter, pour un même lait, le rendement en crème dans des proportions considérables, de 50 pour 100 au minimum par rapport à la *méthode d'écrémage ordinaire*, consistant à laisser reposer le lait dans des vases de formes diverses, placés dans un endroit où la température est assez régulière, et de 20 à 25 pour 100 par rapport à la *méthode du refroidissement*, dans laquelle les récipients, de construction spéciale, contenant le lait, sont mis à baigner, pendant la saison chaude, dans de l'eau aussi fraîche que possible. La crème est complétement épurée et d'une douceur parfaite; elle fournit, par suite, un beurre de meilleure qualité, se conservant beaucoup mieux.

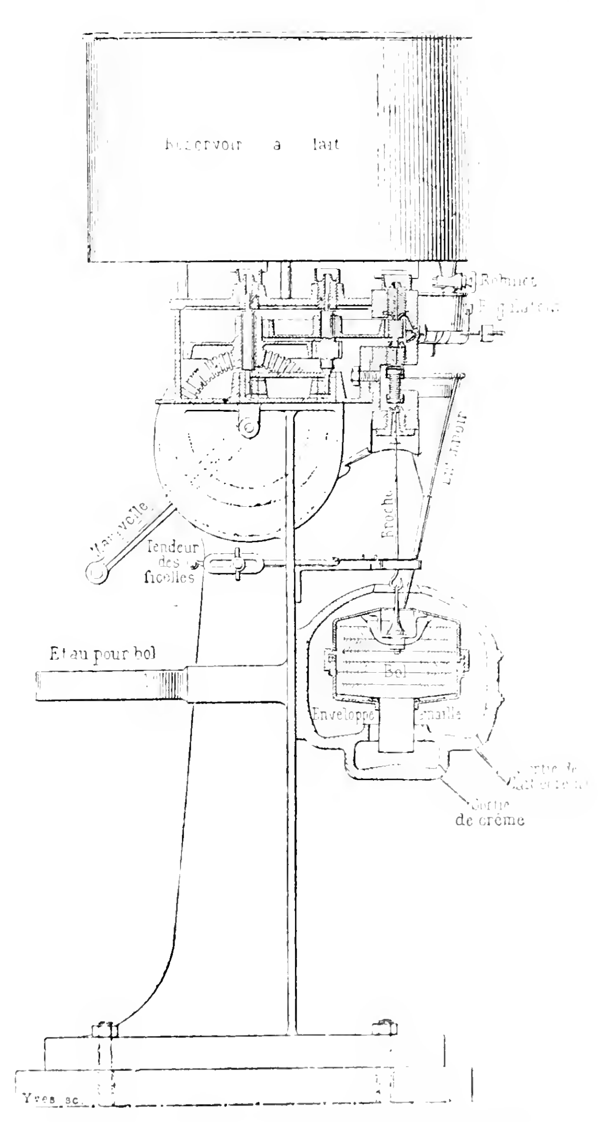


Fig. 39. — Coupe de l'écrémeuse *La Mélotte*, à bras.

Les écrémeuses, tout en donnant un travail très rapide, permettent de supprimer de nombreux appareils, très encombrants et de nettoyage difficile. Enfin, le lait traité par elles reste parfaitement doux et sain; il est aussi agréable au goût que le lait complet; aussi est-il bien mieux accepté, et profite-t-il davantage aux jeunes animaux, que le lait sortant des vases habituellement employés dans nos campagnes.

Ces avantages ont été vite appréciés dans quelques pays. Le mouvement a pris naissance dans les régions de l'Europe septentrionale,

en Suède, en Norwège, et surtout en Danemark, où fonctionnent actuellement 5,000 à 6,000 écrémeuses centrifuges. On sait d'ailleurs quels progrès a réalisés l'industrie laitière de ce petit pays ; ils s'attestent par l'augmentation progressive et continue de l'exportation de ses beurres au grand détriment de la production française.

Le mouvement s'est accentué beaucoup moins rapidement en France. La plupart des écrémeuses centrifuges fonctionnant dans notre pays se trouvent dans les exploitations de la région du Nord, principalement dans les arrondissements d'Avesnes, Cambrai et Dunkerque, et dans la région de Gournay ; les arrondissements de Vervins et de Saint-Quentin en possèdent une centaine environ ; les autres arrondissements du Nord, les départements du Pas-de-Calais, de l'Oise et de la Somme ont encore peu adopté l'usage de ces instruments ; la *Normandie* en ignore — au moins pratiquement — presque absolument l'existence. De grands progrès sont donc à réaliser en France, et nous ne croyons pas trop nous avancer en affirmant que nos six départements de la région du Nord, avec leur production laitière actuelle, devraient posséder au minimum 3,000 écrémeuses centrifuges. Pour la production totale de la France 12,000 appareils du même genre seraient à peine suffisants. Un grand pas reste donc à parcourir, et les difficultés de tous genres que rencontre en ce moment notre industrie laitière devraient nous servir de puissant stimulant.

Il faut bien reconnaître cependant que de sérieuses raisons ont retardé, pendant longtemps, l'adoption de l'écrémage centrifuge par nos petits cultivateurs. On objectait le prix élevé des machines et les frais d'installation vraiment considérables ; d'un autre côté, la création de sociétés coopératives laitières, dont le succès a été si grand en Danemark, a rencontré une grande résistance dans la plupart de nos campagnes.

Mais quelques-unes de ces difficultés ont perdu beaucoup de leur importance. Nous avons en effet, aujourd'hui, des appareils à bras exigeant peu de force pour leur fonctionnement, et pouvant écrémer jusqu'à 300 litres de lait à l'heure. Leur prix peu élevé permet leur introduction dans un grand nombre d'exploitations.

Au premier rang de ces ingénieux appareils vient l'*écrémeuse Mélotte*, la seule écrémeuse centrifuge de construction française, que nous avons vue exposée dans les derniers concours régionaux, et qui obtenait, cette année même, au magnifique concours spécial de Caen, la première médaille d'or des appareils de laiterie.

L'écrémeuse Mélotte, construite par M. Garin, de Cambrai, pour la France, et par la maison belge Mélotte, pour l'étranger, date de 1888. Elle remportait, la même année, les premiers prix au grand concours de Bruxelles. Elle a été plusieurs fois récompensée, depuis cette époque, dans les concours de France et de Belgique.

L'écrémeuse à bras de M. Mélotte, *la Mélotte*, a déjà été décrite dans le *Journal*. Nous croyons être cependant agréable à nos lecteurs en en reproduisant ici la gravure (fig. 39).

Cette machine, d'une exécution parfaite, est caractérisée notamment par la suspension de la turbine ou bol au moyen de la tige qui reçoit le mouvement de rotation par l'intermédiaire d'un ressort à

boudin, d'un système d'engrenage et d'une manivelle. Un défaut d'équilibre de la turbine, qui augmente tant l'intensité du frottement dans les séparateurs à axe horizontal ou à axe vertical en dessous, est ici sans influence. La suspension réduisant les frottements au minimum a permis de réaliser une économie de force motrice qui a été appliquée à l'augmentation de puissance de la machine. On a pu ainsi atteindre une production dépassant de beaucoup celle des autres systèmes.

La Mélotte peut donner, en effet, étant actionnée par une femme, à raison de 40 tours de manivelle par minute, et la turbine faisant 6,400 tours environ, un travail de 300 litres par heure, chiffre que l'on ne pouvait atteindre précédemment qu'avec des machines à moteur, nécessitant une installation assez coûteuse. M. Chevron, directeur général des Ecoles de laiterie de l'Etat belge et professeur à l'Institut agricole de l'Etat belge à Gembloux, a constaté qu'elle ne laissait en moyenne, dans le lait écrémé, que 0.175 pour 100 de beurre, ce qui fait qu'il passe dans la crème environ 96 pour 100 du beurre contenu dans le lait mis en œuvre.

Plus récemment, M. le professeur Wissmann, directeur de l'Ecole cantonale de Sornthal, canton de Saint-Gall (Suisse), obtenait, à la suite de nombreux essais exécutés à la température normale du lait, un travail moyen de 302 kilog. par heure, avec un reste de 0.66 p. 100 de crème dans le lait écrémé (dosage acido-butyrométrique), et un écrémage de 98.26 pour 100, le premier essai de mise en marche compris. Ces chiffres contenus dans un intéressant rapport reproduit par l'*Industrie laitière* (n° du 19 août 1894) sont éloquents. Dans une seconde série d'essais, faite à 15° Celsius, la matière grasse contenue dans le lait écrémé atteignait en moyenne 0.183 pour 100, et le degré d'écrémage était encore de 95.4 pour 100. Le professeur Wissmann tirait de ses essais les conclusions suivantes : « Nous n'hésitons pas à prononcer l'écrémeuse Mélotte comme étant d'un rendement excessivement favorable. L'actionnement de la machine est facile, très facile même en proportion du travail à l'heure ; le bruit est faible. »

MM. Mélotte et Garin ont apporté récemment une importante modification à leur écrémeuse en disposant, dans la turbine, une série de dix manchons concentriques pliés en zigzags et percés d'ouvertures rectangulaires aux angles saillants et rentrants. Ils en ont augmenté considérablement le travail, sans avoir accru de façon sensible l'effort de maniement.

M. Garin a encore modifié ce dernier système, et, au moyen de cloisons ou éléments en demi-cercle, dont les zigzags sont dans le sens vertical, se posant en un faisceau à droite et à gauche des ailettes, il a plus que doublé l'intensité et la rapidité du travail, tout en produisant une séparation absolument complète et sans augmenter la charge absorbée par l'appareil.

Le nettoyage des éléments se fait très rapidement avec un peu d'habitude; après quelques opérations il ne prend que quelques minutes au plus. Enfin, quelques corrections heureuses ont été faites dans la commande mécanique. Grâce à des engrenages en bronze et en acier, parfaitement combinés et divisés mécaniquement, la machine fonctionne avec une régularité et une continuité merveilleuses.

Ces perfectionnements ne peuvent que justifier et accroître la réputation qui s'est attachée, dès le premier jour, à l'écrémeuse Mélotte. La maison Garin a livré en France près de 600 machines dans les quatre dernières années, dont 190 pour le département du Nord; 150 machines ont été mises en marche pendant le premier semestre de 1894.

M. Garin a créé encore un modèle d'écrémeuse à moteur à bol

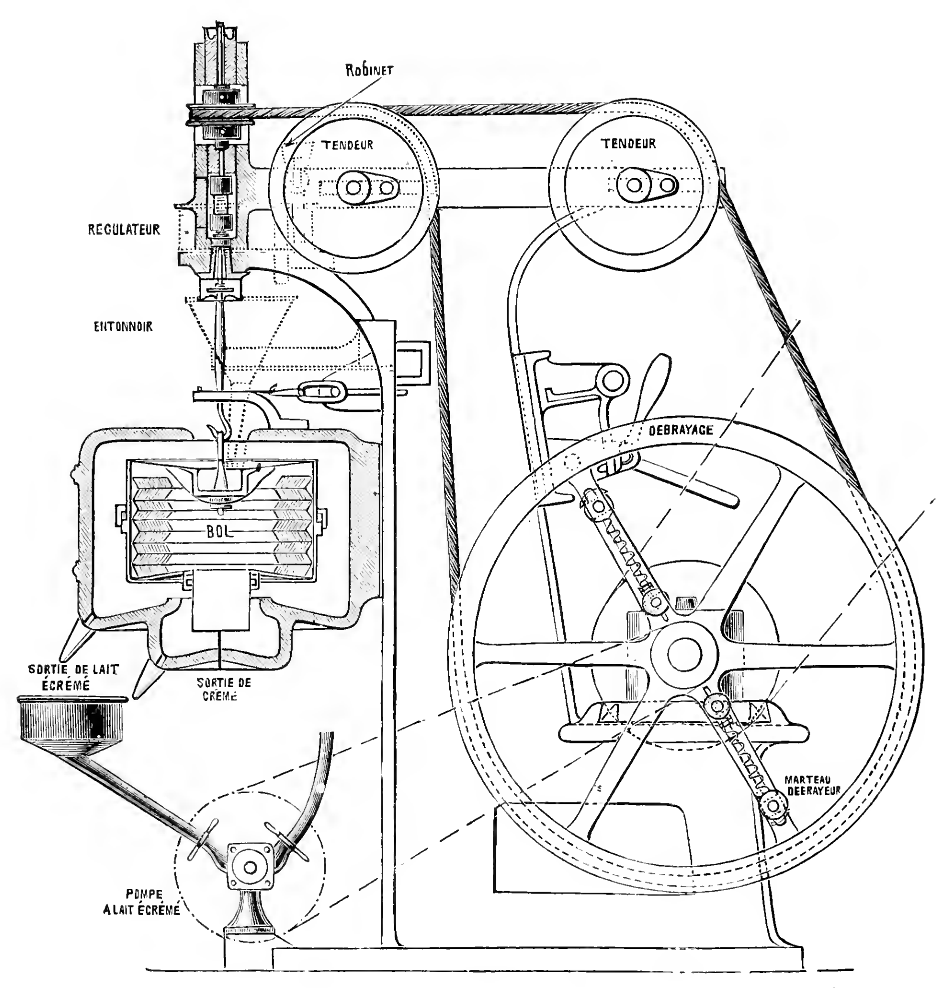


Fig. 40. — Ecrémeuse à moteur.

simple ou à bol cloisonné, pouvant travailler, dans le premier cas, 400 litres par heure, et, dans le second, 700 à 800 litres, suivant le nombre des éléments du bol. Cette écrémeuse, dans laquelle la vitesse de la turbine est de 6,000 à 6,500 tours, ne possède aucun engrenage; elle est munie d'un débrayeur automatique écartant toute crainte d'accident en cas d'excès de vitesse. Une petite pompe rotative elliptique, système de Montrichard, d'une simplicité remarquable, ajoutée à la machine, permet de remonter le lait écrémé dans un bassin de retenue, si besoin est.

Une disposition spéciale permet l'emploi, comme émulseur, des écrémeuses Mélotte-Garin dans les fromageries où il est nécessaire d'ajouter au lait écrémé certains corps gras pour la fabrication des fromages : il suffit pour cela d'employer le bol dépourvu de ses cloisons et de son plateau de fond. Enfin, un contrôleur centrifuge, de construction particulière, imaginé par M. Garin, se suspendant au lieu et place du bol, permet de vérifier à tout moment le rendement de l'appareil. Ce dernier perfectionnement est de la plus grande importance et doit procurer d'excellents résultats. J. Troude.

SERRE FRUITIÈRE D'AMATEUR — II

Des terres destinées à l'empotage. — Il est facile de comprendre que pour obtenir une végétation satisfaisante dans un cube de terre aussi restreint, il est nécessaire de l'améliorer au point de réunir dans cette faible proportion de terre, à peu près la même quantité d'éléments de fertilité que s'ils étaient cultivés dans les conditions ordinaires. Des composts sont nécessaires ; ils sont de deux sortes, établis par couches superposées, ainsi qu'il suit :

1er *Compost.* —	1re Couche. —	Chaux vive en petits morceaux.......	0 m. 02
	2e —	— Fumier de ferme bien consommé.....	0 m. 30
	3e —	— Phosphates minéraux................	0 m. 02
	4e —	— Bonne terre de jardin....	0 m. 15

On superposera encore deux séries de couches sur la première, en observant le même ordre et les mêmes proportions; la tas atteindra 1 m. 40 de hauteur, on y entretiendra une humidité suffisante au moyen d'arrosages modérés, qu'il faudra suspendre avant toute apparition de suintement à la base du tas.

2e *Compost.* —	1re Couche.	— Chaux vive...	0 m. 02
	— 2e —	— Sciure de bois...........	0 m. 30
	— 3e —	— Sable..................	0 m. 15

Superposer deux séries de couches semblables dans le même ordre et dans les mêmes proportions. Ne jamais employer les sciures de bois de chêne, ni les détritus et raclures de liège, en raison du tannin qu'ils contiennent.

Les sciures étant employées ordinairement sèches, il faut les arroser afin d'en activer la décomposition ; pour cette opération, on se servira de purin, ou à défaut, d'une lessive ainsi composée :

Pour un mètre cube d'eau : 15 kilog. sang desséché, 50 kilog. phosphates minéraux, 10 kilog. nitrate de potasse, 20 kilog. sulfate de fer.

Ce deuxième compost ayant été préparé sur plate-forme ou sur toute autre surface étanche, disposée de façon à pouvoir recueillir les eaux d'écoulement, sera arrosé avec la lessive ci-dessus, on arrêtera dès que l'eau suintera à la base du tas; le lendemain on rejettera sur le dessus le liquide écoulé, et ainsi de suite jusqu'à extinction de la matière liquide.

Un mois après, on brassera *séparément* ces deux composts ; quinze jours après, on recommencera la même opération, et l'on criblera grossièrement au moment de s'en servir. Il faut éviter que cette terre soit lavée par les eaux de la pluie.

Pour les pêchers et autres arbres à fruits à noyau on mélangera : trois quarts du premier compost avec un quart du second.

Pour les poiriers, deux tiers du premier avec un tiers du second, et pour la vigne moitié par moitié.

Des rempotages. — Les rempotages, encaissages ou embactages (selon l'expression employée pour désigner l'opération de placer un arbre dans un vase) devront toujours être opérés de bonne heure, en décembre au plus tard.

Les bacs seront fortement drainés avec du gros gravier, la terre doit être ni trop sèche ni trop humide et arrosée une seule fois après l'opération, puis les arbres seront mis en dépôt à l'air libre en ayant soin de garantir la terre des bacs de l'influence des fortes gelées.

Selon la force et les opérations préparatoires que les arbres fruitiers auront reçues, sauf la vigne, ils peuvent être mis en serre vers le 15 février; ils pourront rapporter quelques fruits dès la première année. Mais s'ils étaient trop faibles, mieux vaudrait s'abstenir, à moins toutefois de les soumettre à une forte aération et de fréquents bassinages.

Quoi qu'il en soit et en toutes circonstances, au départ de la végétation, la surface des bacs sera recouverte d'un lit assez épais de bon fumier; on renouvellera ces paillis quatre à cinq fois dans le courant de l'année, en y ajoutant à chaque fois une demi-poignée de phosphates minéraux; les parois extérieures des bacs seront garanties de l'ardeur du soleil, afin d'éviter le dessèchement des radicelles.

Tous les arbres cultivés en bacs doivent chaque année recevoir un nouveau rempotage en novembre; cette opération sera appliquée à la vigne aussitôt la récolte terminée, c'est-à-dire en février. Le décaissage ne présente aucune difficulté; à l'aide de trois poteaux assez élevés, dont la base sur le sol occupe les angles d'un triangle, solidement réunis au sommet auquel on adapte une poulie et une corde, dont l'extrémité est munie d'une chaîne terminée par un crochet. Cette chaîne doit être fortement enveloppée de chanvre ou de chiffons, afin de ne pas endommager l'écorce des arbres. On passe cette chaîne à la naissance des deux branches et le crochet est fixé dans l'un des anneaux supérieurs; en tirant sur la corde, on soulève l'arbre; si l'on frappe légèrement sur les bords du bac, celui-ci tombe à terre, et la motte reste suspendue; on en diminue fortement le volume à l'aide d'un bâton pointu, on taille sévèrement les *grosses racines* et l'arbre est redescendu dans son bac, rempli à nouveau de bonne terre.

Les arrosages doivent être journaliers pendant les grandes chaleurs, on les effectue rapidement à l'aide de petites rigoles formées de deux petites planchettes clouées en forme de V et placées sur le dessus des bacs; elles sont échancrées vis-à-vis de chaque arbre; à l'aide d'un tampon, on barre l'eau au-dessous du point à arroser. L'eau est amenée à l'extrémité de la rigole par un moyen quelconque selon les facilités dont on peut disposer.

Arrosages aux engrais liquides. — Les arrosages aux engrais liquides sont nécessaires pour stimuler la végétation, mais il ne faut pas avoir la main trop lourde en les employant. Règle générale, ils doivent être faibles et répétés. On doit se rappeler, que les engrais commerciaux sont en partie solubles dans l'eau; employés en trop grande quantité, ils peuvent devenir préjudiciables ou tout au moins en pure

perte. Retenons bien aussi qu'il serait puéril de conseiller d'arroser à des époques fixes et déterminées avec une proportion nettement établie, et cela, sans considération relativement aux différentes phases de la végétation ; l'absorption des matières fertilisantes par les arbres n'est pas égale à toutes les époques de leur croissance qui atteint généralement le maximum pour les arbres à fruits à noyau, quelque temps avant sa formation, ce qui ne veut pas dire que l'emploi des engrais liquides doit être supprimé depuis cette période jusqu'à la maturité ; — il y a dans tout cela une appréciation qui ne s'acquiert qu'avec l'habitude ; lorsqu'on la possède, l'aspect de la plante dénote ses besoins aux yeux du cultivateur. Quels résultats voudrait-on modifier, si par exemple, à un arbre de vigoureuse végétation on appliquait des arrosages aux engrais liquides sans discernement ? Mais ce serait précisément contribuer à en entraver la croissance et parfois le faire périr ; l'on arrivera sûrement à ce dernier résultat, si des engrais liquides trop concentrés sont appliqués à des arbres de faible vigueur, qui ne possèdent pas les moyens ou de les absorber ou de supporter des doses trop élevées, pour lesquels bien souvent, on est porté à augmenter afin de rattrapper le temps perdu. C'est pourquoi nous croyons rester dans une sage réserve, en conseillant d'employer les engrais liquides à faibles doses à des intervales de temps plus ou moins longs selon l'aspect de la végétation.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône).

CONGRÈS AGRICOLE DE LYON

Le Congrès agricole de Lyon a suivi immédiatement le Congrès viticole dont nous avons rendu compte. Le Comité d'organisation avait eu la sage précaution d'en limiter le programme à quelques questions techniques bien déterminées, dont il avait demandé l'examen préliminaire à des hommes absolument compétents, de telle sorte que le congrès non seulement s'est déroulé dans un ordre parfait, mais a pu fournir à ses membres un grand nombre de données précises d'une haute utilité pour la pratique.

C'est par une fort intéressante conférence de M. Dehérain qu'ont débuté les travaux du congrès. Le savant chimiste a insisté sur l'influence des labours répétés et des autres façons données au sol sous le rapport de la nitrification. On sait que la plus grande partie de la matière azotée contenue dans la terre arable s'y trouve sous un état non assimilable par les plantes et que la nitrification a pour résultat de la mobiliser progressivement et par suite de la rendre utile pour la végétation. La nitrification est le résultat du travail de microbes utiles aérobies, c'est-à-dire vivant et se développant au contact de l'oxygène de l'air. Quand la terre reste inculte ou n'est pas remuée, l'air pénètre peu dans sa masse, la nitrification se fait très lentement, les plantes ont peu de matières azotées à leur disposition. Mais si les labours deviennent fréquents, l'air circule largement dans les couches superficielles du sol, la nitrification devient active, les plantes trouvent des aliments abondants et qui en assurent le développement régulier et complet. Par des exemples bien choisis, par des tableaux graphiques résumant les résultats des expériences auxquelles il s'est livré pendant plusieurs

années, M. Dehérain a montré et fait toucher du doigt, en quelque sorte, l'influence du travail du sol. On arrive, par des labours et des façons bien combinés, à utiliser progressivement le stock énorme d'azote qui existe dans la plupart des terres arables, et par conséquent à réduire les quantités d'engrais azotés nécessaires pour conduire les récoltes jusqu'aux rendements élevés. Rendus évidents par les tableaux empruntés à la station agronomique de Grignon, ces enseignements ont vivement frappé l'auditoire. Ainsi se trouve justifiée la vieille pratique des bons cultivateurs qui remuent leur champ avec une persévérance infatigable. Les recherches scientifiques donnent raison aux méthodes enseignées par l'expérience : elles peuvent prendre pour corollaire le vieil adage de La Fontaine : « Travaillez, prenez de la peine, c'est le fonds qui manque le moins. »

Les circonstances climatériques des deux dernières années ont vivement fixé l'attention sur les ressources peu connues jusqu'ici qu'on peut trouver pour la nourriture du bétail. Plusieurs rapports intéressants ont été présentés au Congrès sur ces sujets.

C'est d'abord M. Joseph Genin, agriculteur fort habile, lauréat de la prime d'honneur de l'Isère, qui a traité de l'ensilage des fourrages verts. Il est démontré que les éleveurs peuvent trouver des avantages réels dans ce mode de conservation qui est aussi bien à la portée des grands que des petits cultivateurs, et qui n'exige pas de soins compliqués. C'est ce que M. Genin a exposé avec une grande clarté : il a détaillé les méthodes qui permettent d'obtenir l'ensilage doux, lequel est celui qu'on doit rechercher principalement, à l'encontre de l'ensilage acide; il a montré que l'ensilage permet d'utiliser un grand nombre de fourrages, qu'il serait, autrement, difficile d'employer. Comme conséquence, cette méthode a pour résultat un accroissement notable des ressources fourragères, et par suite un accroissement dans les facultés du cultivateur pour produire la viande.

Dans une autre communication, fortement documentée, M. Victor Cambon, président de la Société de viticulture de Lyon, a traité des fourrages auxiliaires. Il réunit sous ce nom les matières alimentaires que le cultivateur ne produit pas directement sur son domaine, mais qu'il achète sous des formes diverses résultant de manipulations agricoles ou industrielles. La liste en est assez longue; il serait difficile d'entrer dans des détails complets sur ce sujet. Toutefois on doit citer la conclusion de M. Cambon, dans laquelle il a exposé, dans des termes très nets, la position du problème à résoudre dans les fermes. « Le problème de la nutrition animale, a-t-il dit très justement, consiste à combiner ensemble, dans la ration, des éléments qui forment une relation nutritive appropriée à l'espèce animale et au genre de service qu'on en attend, et à étudier les prix de ces éléments de telle façon que la ration soit obtenue au meilleur marché possible. »

C'est à ce point de vue que des observations intéressantes ont été échangées sur les essais assez nombreux faits, durant l'hiver dernier, en ce qui concerne l'introduction du blé dans l'alimentation du bétail, soit sous forme de grain, soit sous celle de pain. D'anciennes expériences qui avaient condamné l'usage du pain donné d'une façon exclusive, surtout aux chevaux, ont été vérifiées à nouveau : mais il

est démontré que le blé peut entrer avec avantage dans la ration, à la condition de n'en former qu'une portion. A raison du bas prix de ce grain cette application prendra encore une nouvelle extension.

Les études de M. Cornevin, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, sur la production du lait, présentées à la réunion par un de ses aides, M. Boucher, se rapportent aussi aux questions d'alimentation. En effet, s'il importe, dans le choix des vaches laitières, de tenir compte des aptitudes de race et d'individu, on ne doit pas oublier que la nourriture régulière joue un rôle capital dans la production laitière. C'est ce que M. Cornevin a fait ressortir d'une façon très heureuse.

La dernière séance a été consacrée à une conférence très importante de M. Aimé Girard sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère. On sait avec quelle persévérance et quel talent M. Aimé Girard a poursuivi, depuis dix ans, l'amélioration de cette culture; il est devenu, comme on l'a dit, le « tuteur de la pomme de terre. » Les indications qu'il a données ont été contrôlées et vérifiées par des centaines d'applications dans toutes les régions de la France. Si la pomme de terre Richter's Imperator qu'il préconise surtout, s'est montrée parfois inférieure à d'autres variétés, il n'en est pas moins vrai que les méthodes de culture indiquées par lui s'appliquent à toutes les variétés à grand rendement, dont le nombre s'accroît rapidement. On a écouté avec un très grand intérêt les détails dans lesquels M. Aimé Girard est entré, non seulement sur les méthodes culturales, mais sur l'emploi des pommes de terre pour la nourriture du bétail. Sous ce dernier rapport, il est arrivé à établir, par des expériences très nettes, comme on l'a vu précédemment dans le *Journal*, les conditions scientifiques du succès. Il n'est pas douteux que l'usage généralisé de la pomme de terre pour nourrir le bétail, lorsqu'on aura trouvé des procédés pour la conservation suffisante des tubercules, contribuera à accroître, dans de très grandes proportions, la production de la viande en France. H. S.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

La rentrée des céréales est maintenant un fait accompli : des intempéries en ont contrarié l'exécution et, sous ce rapport, on peut dire que ce sont les retardataires qui ont été les moins éprouvés.

Partout on entend le ronflement des machines à battre. Chacun de ces appareils exige, pour être servi convenablement, une vingtaine d'ouvriers et, comme beaucoup de fermes ne peuvent réunir un personnel assez nombreux, on s'aide mutuellement : les exploitations voisines prêtent un petit renfort, à charge de revanche, et c'est un des aspects saillants et pittoresques de la situation.

En général, les blés n'ont pas cette année une siccité parfaite. Il faut pour les améliorer, pour leur donner de la main, recourir à des pelletages et vannages renouvelés. Les cultivateurs qui sont résolus à vendre de suite doivent se résigner à de fortes concessions, car en ce moment les blés étrangers, plus secs, sont en faveur et on les mélange dans une forte proportion avec nos blés indigènes.

Le sarrasin a bien grainé cette année. Cette céréale a une certaine importance dans la Nièvre, on en cultive environ 7,000 hectares et l'on sait que son grain n'est pas à dédaigner pour le bon entretien de la porcherie et de la basse-cour.

En ce moment on procède avec activité à la préparation des nouvelles semailles. Déjà on met le seigle en terre dans les parties montagneuses du Morvan et de l'Autunois. Pour les froments, il n'y a également pas de temps à perdre : les ensemencements les plus sûrs ont lieu du 15 septembre à fin octobre. Plus tard ils deviennent très aléatoires. SALOMON.

LA COULURE DU RAISIN

MOYEN DE L'ÉVITER PAR LA SÉLECTION

On se plaint généralement, dans notre région, de la petite quantité de raisins à cueillir aux vendanges prochaines, alors que l'an dernier la récolte était si abondante sur les mêmes vignes. A quoi attribuer ce changement imprévu?

Nous avons tous remarqué qu'à côté de ceps ayant leurs raisins coulés ou millerandés, il s'en trouvait d'autres ayant des grappes bien constituées, c'est-à-dire à grains gros et abondants, et cela d'une même variété, dans le même sol, ayant subi la même intempérie; il y a cependant une différence énorme, d'où provient-elle donc?

Elle provient non pas de la variété du plant, mais des mauvaises aptitudes productives de ce même plant. Tout cela dépend du choix que l'on a fait au moment de la plantation ou du greffage.

S'il s'est fait sans discernement, c'est-à-dire si l'on a pris au hasard les sarments reproducteurs, on doit s'attendre à avoir des mécomptes, non seulement bientôt, mais plus tard aussi. En effet, si l'on se sert de bois gourmands, sarments n'ayant pas de fruits, on peut être sûr que ces futurs pieds de vignes seront en partie stériles ou bien qu'ils ne porteront des raisins que fort tard, à moins qu'il ne se présente des années exceptionnelles comme celle de 1893. De même si l'on prend des sarments ayant produit des raisins coulards, millerandés, la production de ces derniers sera la même, peut-être plus minime encore à cause de la dégérescence qui se produit infailliblement sur tout ce qui vient de la nature.

Et remarquons bien que, depuis le greffage de la vigne, on multiplie forcément les causes de stérilité de cet arbuste, alors qu'avec un peu d'attention on obtiendrait tout le contraire.

En effet, un sarment d'un mètre peut fournir dix à quinze greffons en moyenne; si ce sarment ne renferme pas les qualités nécessaires à une bonne fructification, tous ses greffons seront stériles par la suite!

Tandis qu'au contraire, si l'on a soin de prélever les greffons sur des ceps fertiles, contremarqués au moment des vendanges, on évite le grave danger dont il est question ci-dessus.

Un sarment qui aura produit deux ou trois raisins bien constitués, fournira des greffons de toute sûreté. Ce sont ces greffons-là qui produisent des fruits dès la deuxième année de greffage, parfois même la première. Au bout de trois ans, ils se font remarquer par une fertilité qui ne se dément plus par la suite, surtout si le porte-greffe est dans le sol qui lui convient. Le choix que l'on fait ainsi est connu sous le nom de sélection, et c'est par cette dernière que l'on a amélioré nos Gamays du Beaujolais, à tel point que beaucoup ne ressemblent plus du tout au type même de cette variété, ce qui fait croire à beaucoup qu'il existe plusieurs variétés de Gamays obtenus par le semis, alors que ce ne sont que de bonnes sélections qui en sont cause.

Avant l'arrachage des vignes, on ne se plaignait point de la stérilité, ni de la coulure, parce que les vignerons exerçaient depuis longtemps une surveillance active sur les bons et mauvais plants et faisaient dis-

paraître ces derniers, du reste peu nombreux; mais aujourd'hui que la préparation des vignobles est devenue une véritable industrie, exploitée par des gens qui n'ont aucun intérêt dans le rendement fructifère des greffes qu'ils livrent aux propriétaires, comment pouvait-on éviter à ces derniers ce qui leur arrive? En mettant à leur portée la pratique du greffage, afin qu'ils puissent faire eux-mêmes leurs greffes qu'ils auront tout intérêt à sélectionner le mieux qu'ils pourront.

En définitive, on doit opérer pour la vigne comme pour tout autre chose. Nous voyons des Sociétés, des Comices, le Gouvernement lui-même récompenser les éleveurs, les producteurs, etc., qui présentent dans les concours des animaux et des végétaux remarquables par les qualités supérieures qu'ils renferment et qui proviennent de la sélection rigoureuse à laquelle ils ont été soumis par leurs propriétaires. Nous trouvons cela tout naturel, alors que nous ne faisons rien pour améliorer nos vignes, sur lesquelles s'abattent des calamités de plus en plus nombreuses, contre lesquelles, hélas! les remèdes ne sont pas si simples que celui concernant la stérilité fructifère et la coulure.

JOSEPH DUFOUR,
Viticulteur, à Écully (Rhône).

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

La récolte de blé serait très satisfaisante si la rentrée, qui était loin d'être terminée à la fin du mois, n'avait été contrariée et retardée par la continuité des pluies. Ce retard a causé de réels dommages. Mêmes observations pour l'avoine.

Beaucoup de champs de pommes de terre sont atteints par la maladie. Les plantes fourragères sont assez belles. Les champs de betteraves sont bien garnis, mais la racine est petite et peu pivotante et on ne s'attend qu'à une densité moyenne que du reste la situation météorologique de septembre peut modifier encore.

A. PAGNOUL.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(15 SEPTEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Le temps est redevenu plus favorable aux dernières récoltes en terre ainsi qu'aux travaux de labours qui sont commencés dans le Centre et dans l'Est. Les grains sont toujours en baisse sur nos marchés. Les prix des fourrages se maintiennent sans changements. A mesure que les vins nouveaux se vendent dans le Midi, on constate une tendance à la hausse. Les sucres, les huiles, les alcools sont très calmes; les prix des fécules sont mieux tenus. Les fruits, légumes et produits de basse-cour se vendent mal. Le bétail conserve ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { Blé tendre.	17.00	»	10.75	12.25
	Alger { Blé dur ...	15.25	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	14.90	»	9.25	12.25
Angleterre.	Londres	14.75	11.90	12.50	17.95
Belgique.	Bruxelles.........	12.50	11.00	13.00	11.50
—	Liège	12.00	10.25	14.50	12.50
—	Bruges...........	14.75	11.50	»	16.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.80	9.45	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	17.55	12.40	14.60	19.50
Suisse.	Genève	14.00	13.00	15.00	17.00
Allemagne.	Berlin	17.00	15.05	»	»
Autriche.	Vienne	13.65	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.55	»	»	»
Russie.	Libau............	»	9.15	7.90	9.55
États-Unis.	New-York........	11.30	»	»	»
—	Chicago..........	10.35	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	18.20	12.00	16.20	17.00
— Lisieux	19.00	»	»	17.00
— Bayeux	18.10	»	14.00	16.00
C.-du-Nord. Guingamp	20.25	»	»	16.10
— Portrieux	20.75	»	13.75	15.00
— Dinan	19.50	»	12.10	15.50
Finistère. Morlaix	19.25	»	»	13.50
— Quimperlé	18.75	12.50	»	14.25
Ille-et-Vil. Rennes	19.60	»	12.25	14.50
Manche. Cherbourg	20.90	»	17.25	22.25
Saint-Lô	23.40	»	15.00	19.50
Mayenne. Laval	17.00	»	11.25	15.00
— Evron	18.00	»	»	14.25
Morbihan. Lorient	18.00	12.00	»	14.50
— Malestroit	17.00	9.30	»	14.50
Orne. Mortagne	17.50	9.50	14.50	16.00
Sarthe. Le Mans	18.50	11.75	11.75	16.75
— Beaumont	19.00	12.00	12.00	14.50
Prix moyens	19.05	11.29	13.64	15.84

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.40	9.40	»	16.60
— St-Quentin	17.00	»	»	17.00
— La Fère	17.00	9.25	14.50	16.50
Eure. Evreux	17.50	9.10	13.50	15.00
— Bernay	17.15	8.60	16.15	16.00
— Le Neubourg	18.00	9.60	15.50	16.00
Eure-et-L. Chartres	15.75	9.50	12.50	14.70
— Bonneval	16.25	»	13.50	15.00
— Nogent-le-Roi	15.85	10.00	13.50	14.70
Nord. Cambrai	16.75	9.50	12.30	16.00
— Douai	16.50	10.75	»	15.00
— Bergues	17.00	»	13.85	16.00
Oise. Noyon	16.25	10.10	»	13.00
— Compiègne	16.50	9.00	15.00	15.50
— Crépy	16.80	9.50	14.00	15.25
Pas-de-Calais. Arras	17.00	11.00	13.00	15.00
— Marquise	18.90	9.90	13.50	16.00
Seine. Paris	18.25	10.25	15.25	19.10
S.-et-Oise. Versailles	18.75	9.50	15.00	19.50
— Dourdan	18.50	8.50	14.50	16.50
— Rambouillet	17.95	10.50	15.50	16.50
S.-et-Marne. Meaux	17.75	9.50	12.00	15.60
— Melun	18.10	9.75	14.50	16.60
— Montereau	18.20	10.00	»	15.00
Seine-Inf. Rouen	18.30	10.50	15.00	19.65
— Dieppe	18.50	10.45	»	19.30
— Pavilly	18.80	9.75	15.00	18.75
Somme. Amiens	17.55	10.65	16.20	20.00
— Doullens	18.20	10.65	12.30	15.25
— Poix	18.00	11.50	13.50	20.00
Prix moyens	17.45	9.88	14.23	16.48

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	18.75	10.00	15.50	18.25
Vouziers	18.00	9.00	13.00	15.50
Aube. Troyes	17.25	9.00	13.50	15.25
— Bar-sur-Aube	16.75	9.00	11.50	14.00
— Nogent-sur-Seine	19.25	11.25	»	16.25
Marne. Châlons	17.50	9.75	14.25	15.75
— Sézanne	17.40	9.75	13.50	17.00
— Reims	17.50	9.50	14.00	16.50
H.-Marne. Chaumont	17.50	10.00	»	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	10.50	14.50	15.50
— Pont-à-Mousson	17.75	10.50	»	16.50
— Toul	18.00	9.00	13.00	15.25
Meuse. Bar-le-Duc	19.00	10.00	»	15.75
— Verdun	18.25	10.25	13.50	17.75
Hte-Saône. Gray	17.75	9.75	12.75	13.75
Vosges. Mirecourt	18.00	»	»	15.00
Prix moyens	17.90	9.61	13.55	15.84

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Barbezieux	19.25	12.00	14.00	17.00
— Angoulême	18.35	»	»	15.75
Char.-Inf. Marans	17.50	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Parthenay	18.25	14.00	16.90	21.00
I.-et-L. Loches	17.65	8.80	»	14.00
Blere	16.50	10.35	13.35	15.00
Loire-Inf. Nantes	18.00	»	»	15.00
M.-et-Loire. Saumur	18.75	11.00	13.50	15.00
Cholet	18.10	11.00	11.50	14.25
Vendée. Luçon	19.15	»	13.85	15.50
— Ste-Hermine	17.25	11.65	14.60	14.75
— Pouzauges	18.60	»	»	15.00
Vienne. Poitiers	15.65	9.15	13.05	14.75
Hte-Vienne. Limoges	17.90	11.65	12.50	15.50
Prix moyens	17.91	11.16	14.02	15.57

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. St-Pourçain	16.90	10.35	13.10	14.00
— Gannat	19.75	»	13.00	15.00
— La Palisse	17.00	10.25	15.40	15.10
Cher. Bourges	16.50	9.90	13.00	16.00
— Vierzon	18.80	11.65	14.60	17.00
— Sancerre	18.50	»	13.90	15.00
Creuse. Aubusson	16.57	9.40	»	16.00
Indre. Châteauroux	16.50	10.00	12.50	14.00
— La Châtre	16.75	10.75	13.00	15.50
Loiret. Orléans	15.80	10.10	15.72	15.75
— Gien	18.85	11.00	15.40	16.25
— Montargis	17.10	8.60	13.50	16.50
L.-et-Cher. Blois	17.50	10.40	12.70	17.00
— Bracieux	19.50	11.40	13.85	16.00
— Contres	19.30	10.70	14.40	18.00
Nièvre. Nevers	18.50	11.00	16.15	16.00
— Clamecy	16.75	»	»	14.75
Yonne. Sens	17.90	9.60	14.00	15.00
— St-Florentin	17.25	9.50	13.00	16.00
— Brienon	17.00	8.90	13.10	16.60
Prix moyens	17.64	10.21	13.74	16.23

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.10	12.50	15.00	14.0
— St-Laurent	18.75	11.50	»	15.00
Côte-d'Or. Dijon	17.75	10.25	14.50	14.75
— Beaune	16.75	10.25	12.80	15.25
Doubs. Besançon	17.50	10.00	13.00	15.50
Isère. Bourgoin	17.00	9.75	13.50	15.00
— Vienne	16.75	»	»	15.00
Jura. Dôle	17.75	10.25	12.25	15.25
Loire. Roanne	18.25	12.50	15.00	15.75
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	15.25	11.25	12.50	16.25
— Riom	16.25	12.00	14.00	15.75
Rhône. Lyon	17.25	9.90	14.75	15.90
Saône-et-L. Chalon	17.25	10.50	15.00	17.00
— Mâcon	18.00	13.25	»	16.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Cluses	16.40	»	»	18.50
Prix moyens	17.21	11.14	13.80	15.99

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.25	12.00	»	17.00
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.25	»	13.10	16.75
Gers. Lectoure	18.00	»	»	16.50
— Auch	17.00	»	»	16.25
Gironde. Bordeaux	18.75	11.50	»	16.10
Landes. Dax	17.50	15.70	»	»
— Mont-de-Marsan	17.80	12.00	»	»
Lot-et-Gar. Marmande	17.20	14.30	16.00	17.50
— Agen	18.10	13.00	»	17.00
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.00	»	»	19.50
Prix moyens	17.72	13.19	14.55	17.23

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	18.75	»	15.00	17.00
Aveyron. Milhau	18.10	11.00	»	15.50
Cantal. Mauriac	20.00	17.10	»	23.70
Corrèze. Tulle	18.00	15.50	»	18.25
— Brives	17.25	11.25	»	17.50
Hérault. Béziers	20.00	16.50	14.50	18.25
Lot. Figeac	18.10	»	»	14.00
Lozère. Mende	19.25	13.65	16.90	21.70
Pyrénées-O. Perpignan	21.45	15.25	18.40	22.20
Tarn. Gaillac	17.10	»	»	16.00
— Castres	18.60	15.15	»	17.50
Tarn-et-G. Montauban	18.30	12.50	»	16.50
— Valence-d'Agen	17.35	13.00	»	15.75
Prix moyens	18.61	14.09	16.50	17.99

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.60	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	18.75	11.00	»	17.00
Ardèche. Aubenas	17.75	13.00	13.50	16.50
B.-du-Rhône. Aix	18.50	»	»	16.00
Drôme. Montélimar	16.50	13.00	15.50	15.00
Gard. Nîmes	17.80	»	12.50	16.50
Haute-Loire. Le Puy	17.50	13.00	16.00	17.00
Var. Draguignan	20.00	»	»	19.00
Vaucluse. Vaison	16.50	»	14.50	15.50
Prix moyens	17.57	12.50	14.40	16.56
Moy. de toute la France	17.90	11.47	14.27	16.40
— de la semaine précéd.	18.05	11.66	14.27	16.88
Sur la semaine précédente — hausse	»	»	»	»
Sur la semaine précédente — baisse	0.16	0.19	»	0.48

La réunion commerciale de Moulins a suivi celle de Nancy. Comme les précédentes, elle a été moins animée que celle de l'année dernière; les affaires ont été difficiles, les acheteurs se montrant très réservés: les blés nouveaux étaient offerts de 16 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog.; les blés vieux à 18 fr.; le seigle de 10 à 11 fr.: les orges de brasserie de 14 à 15 fr.: celles de mouture, de 12 à 13 fr.; les avoines noires de 14 à 15 fr. en gare de départ.

Blés. — Les apports en blés sont plus suivis sur nos marchés; mais, comme nous l'avons dit, la qualité laissant beaucoup à désirer. les acheteurs ne montrent aucun empressement et les prix sont encore en baisse depuis la semaine dernière. — A Paris, la réunion commerciale annuelle a commencé mercredi dernier et elle avait attiré une affluence assez considérable au marché hebdomadaire. Cependant les affaires sont restées difficiles; l'abondance du blé dans toutes les régions ne permet pas des transactions importantes et l'on ne traite que pour les besoins locaux. Les blés nouveaux ont encore baissé de 25 centimes; on cotait les meilleurs 18 fr. à 18 fr. 25 les 100 kilog.; les inférieurs étaient offerts de 16 fr. 75 à 17 fr. Les blés vieux, dont la vente reste assez facile, se vendent: les blancs, 18 fr. 75 à 19 fr.; les roux, 17 fr. 50 à 18 fr.— Au marché de spéculation, les cours dénotent également de la faiblesse: on a coté en clôture le blé disponible 18 fr. 25 à 18 fr. 50 les 100 kilog.; livrable octobre, 18 fr.; autres termes, 17 fr. 75 à 18 fr. — Les blés étrangers sont calmes sans changement de prix. — A *Nantes*, les blés étrangers valent toujours 19 fr. à 19 fr. 50; — à *Bordeaux*, on cote : Amérique, 19 fr. 70; Plata, 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 20 à 17 fr. 50. — A *Marseille*, le marché a été plus animé dans ces derniers temps; pendant la semaine précédente; on a vendu 139,000 quintaux de blé, dont 102,000 provenant de l'Algérie et de la Tunisie; les prix des durs de Tunis sont un peu faibles, à 15 fr. 75 les 100 kilog.— Au marché de Mark-Lane, à *Londres*, il y avait des offres importantes de blés nouveaux; mais les prix étaient peu encourageants pour les vendeurs, car la qualité laissait fort à désirer. — Les autres marchés européens restent calmes, avec cours assez soutenus.

Seigles. — Rien de nouveau sur cet article; les prix sont de 10 fr. à 10 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Orges. — Les offres sont nombreuses à Paris, mais la vente est faible et les prix sont très discutés à cause de la diversité des qualités; les orges de l'Ouest sont tenues de 13 fr. 50 à 14 fr. 50 les 100 kilog.; celles de Beauce, de 14 fr. à 15 fr.; celles de Champagne, de 15 fr. 50 à 16 fr. 50; et celles d'Auvergne à 17 fr. — Les escourgeons sont au même taux que la semaine dernière: les sortes d'Algérie sont toujours offertes au prix de 12 fr. à 12 fr. 50 les 100 kilog. à Dunkerque.

Malts. — La demande est très ordinaire avec cours sans variation.

Avoines. — La tendance est lourde et les prix en baisse: d'autant plus que les avoines étrangères seront à des prix peu élevés, on cote des avoines nouvelles de 15 fr. 75 à 17 fr. 50 les 100 kilog.; à Paris suivant provenance, couleur et qualité; les vieilles restent aux cours presque nominaux de 18 fr. 75 à 22 fr. 50. Les avoines étrangères valent : Suède noires, 13 fr.: Libau noires, 11 fr. à 11 fr. 50; blanches, 10 fr. à 10 fr. 50 à Rouen.

Maïs. — On cote : Amérique blanc, 15 fr. 50: bigarré, 15 fr. 25; roux de Russie, 15 fr.; le tout par 100 kilog. acquittés au Havre.

Sarrasins. — Les sarrasins de la nouvelle récolte sont tenus de 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog.; les vieux valent 23 fr.

Millet blanc de Vendée, 27 fr. les 100 kilog.; millet roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Prix sans changements. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. net, ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Le marché est lourd à Paris; les prix sont en légère baisse. On cote: *douze-marques* disponibles 40 fr. 50 les 157 kilog. nets; courant du mois, 40 fr. à 40 fr. 50; octobre à février, 39 fr. 75 à 40 fr.

Farines de seigle. — Bonne demande, au cours de 17 à 18 fr. les 100 kilog.

Farines diverses. — On cote : petites premières choix, 22 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog.; deuxièmes, 19 à 21 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.: premier passage, 12 fr. 50 à 13 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — A Paris, il ne se fait plus rien en trèfle incarnat ; on traite quelques affaires en trèfle violet à 150 fr. les 100 kilog.; les belles luzernes de Provence se vendent 120 à 125 fr.; les vesces d'hiver, 24 à 30 fr.; les pois jarras, 18 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr. ; moutarde blanche, 35 à 40 fr. — Sur les marchés des départements, on vend: Béziers, vesces de printemps, 20 fr. 50 les 100 kilog.; vesces d'hiver, 19 fr. 35 à 20 fr. 60; Nîmes, trèfle, 125 fr.; luzerne, 100 fr.; sainfoin, 30 fr.; Avignon, trèfle violet, 120 à 125 fr.; luzerne, 95 à 100 fr.; sainfoin, 25 fr.; Lyon, luzerne, 110 à 130 fr.; trèfle violet, 145 fr.; vesces d'hiver, 26 à 30 fr.; pois jarras, 25 fr.

Fourrages. — Les prix restent bas sur tous les marchés de production. A Paris, les affaires sont calmes; on cote : foin, 42 à 55 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 40 à 50 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 45 fr.; paille de blé, 25 à 31 fr.; de seigle, 25 à 35 fr.; d'avoine, 22 à 28 fr.; — Aux ventes en gare, on vend : foin, 30 à 36 fr. les 520 kilog. sur wagon; luzerne, 30 à 34 fr.; les pailles n'ont pas changé de prix, non plus que les foins pressés en balles.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le retour du beau temps va donner plus d'activité au marché; on cote à la halle de Paris : Raisin blanc de l'Ardèche, de l'Hérault et du Gard, 50 à 65 fr. les 100 kilog.; du Thor, 50 à 55 fr.; raisin noir de toutes provenances, 45 à 65 fr.; mirabelles, 20 à 25 fr.; pêches de Bordeaux, 30 à 35 fr.; de l'Ardèche, du Rhône et de Perpignan, 40 à 60 fr.; brugnons, 65 à 100 fr.; noisettes franches, 50 à 60 fr.; avelines, 50 à 60 fr.; cerneaux, 15 à 25 fr.; pommes de Rambourg, 10 à 12 fr.; poires Williams, 10 à 20 fr.; Louise-Bonne, Duchesses et d'Angleterre, 10 à 20 fr.; amandes vertes, 45 à 55 fr.; citrons de Menton, 18 à 22 fr. la caisse de 420 à 490 fruits.

Légumes frais. — Les prix sont toujours faibles et sans changements.

Pommes de terre. — A Paris, les offres de pommes de terre hâtives sont abondantes. L'anglaise du Nord vaut 60 fr. les 1,000 kilog.; la saucisse rouge, 50 fr.; l'early rose, 45 à 50 fr. — A Nancy, on cote 7 à 9 fr. les 100 kilog.; à Lyon, 5 à 7 fr.; à Auxonne, 3 fr. 50 à 3 fr. 75 sur place.

Prunes d'ente. — La campagne est ouverte, et les marchés deviennent importants, dans la vallée du Lot en particulier. Il s'est traité des affaires importantes, surtout dans les 70 à 105 fruits à la livre, au prix de 20 fr. 50 les 100 kilog.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Le marché de Paris est calme. On cote : huile de colza disponible et courant du mois, 48 fr. 25 les 100 kilog.; livrable, 48 fr. 50 à 49 fr.; huile de lin disponible et courant, 47 fr. 25 à 47 fr. 50; livrable, 46 fr. 75 à 47 fr. 50. En Normandie, les prix sont de 47 fr. 50 à Rouen pour l'huile de colza et 48 fr. 50 pour l'huile de lin ; de 45 fr. 50 à Caen pour l'huile de colza. — Dans le Nord, on cote : Lille, colza, 43 fr. 50 l'hectolitre; lin étranger, 44 fr. 75 ; Arras, œillette surfine, 122 fr. les 100 kilog ; colza, 50 fr.; lin, 49 fr.; Cambrai, colza, 55 fr. à 60 fr.; œillette, 135 fr. à 145 fr.; lin, 55 fr. à 60 fr.

Graines oléagineuses. — On vend à Arras : œillette, 26 fr. à 28 fr. 50 l'hectolitre; colza, 12 fr. 50 à 14 fr. 75 ; à Cambrai : colza, 13 fr. à 14 fr. 50 ; œillette, 26 fr. à 27 fr. 50; lin, 21 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les orages de la semaine dernière et du commencement de cette semaine ont causé des dégâts très sérieux dans un grand nombre de vignobles; le Midi, la Haute-Loire, les Vosges, toutes les régions ont été éprouvées. La température heureusement semble devenir plus clémente et plus normale; on aurait eu à regretter la continuation des conditions climatériques aussi contraires à la maturation du raisin

Les vendanges sont en pleine activité dans le Midi. Les premiers vins de Petits-Bouschets présentés sont de bonne qualité, mais un assez grand nombre accusaient de la faiblesse alcoolique: ils titraient 6 à 7 degrés ; on les a payés 12 à 14 fr. l'hectolitre pris à la cuve ; les autres, de 8 degrés, valent 17 et 18 fr. Dans l'Hérault, les achats sur souches atteignent une importance qu'on n'avait pas

vue depuis longtemps; la plupart des grandes caves sont actuellement entre les mains du commerce, aux prix de 12 et 14 fr. l'hectolitre; les vins vieux sont très rares et ont augmenté en peu de temps de 3 à 4 fr. par hectolitre. — L'activité est grande également dans le Gard et dans l'Aude; les achats sur souche sont nombreux et les prix suivent une marche ascendante. — Dans les autres vignobles, les vendanges vont commencer; les dernières intempéries excitent des plaintes sur beaucoup de points. Dans le Dauphiné, on compte à peine sur une demi-année; les prix des vins se sont sensiblement raffermis. Le Mâconnais aura une récolte peu abondante, mais bonne; on a fait encore quelques affaires dans le prix de 30 à 40 fr. l'hectolitre. — Les vignobles du Centre pourront fournir une bonne année moyenne si la température se maintient favorable. En Armagnac. l'invasion du mildew paraît arrêtée. — En Algérie, les vendanges vont bientôt s'achever. A Alger, les Petits-Bouschets de belle couleur se vendent 8 à 9 fr. l'hectolitre; mélangés d'Alicante-Bouschet, ils valent 10 fr. A Bône, il s'est fait quelques affaires en vins de primeur payés 7 fr. 50 à 9 fr. l'hectolitre à quai. — Les échantillons de vins nouveaux abondent à l'entrepôt de Bercy; on offre les Petits-Bouschets au prix de 22 à 26 fr ; les Alicante-Bouschet, de 25 à 32 fr.

Spiritueux. — Les prix des trois-six Nord sont un peu meilleurs que la semaine dernière à la Bourse de Paris, quoique le marché montre de la lourdeur; on cote le disponible et courant du mois, 32 fr. l'hectolitre; le livrable, 32 fr. 25 à 33 fr. 25. — A Lille, l'alcool de betteraves vaut 32 fr.; celui de mélasse. 32 fr. 27 à 32 fr. 50. — Les prix sont soutenus sur les marchés du Midi pour l'alcool du Nord : on cote à Bordeaux, 36 fr. 50 à 37 fr.; à Cette, 39 fr.; à Montpellier, 39 fr. à 40 fr. — Dans les Charentes, les eaux-de-vie de 1893 se vendent 145 à 180 fr. les ordinaires; la fine Champagne 250 à 400 fr. l'hectolitre.

Cidres et pommes à cidre. — Les pommes à cidre se vendent en disponible 36 fr.: en livrable, 43 à 46 fr. les 1000 kilog., en gare de Rouen; en Bretagne. il y a vendeurs à 65 fr. Les poires sont offertes de 18 à 20 fr. Sur le marché de Rouen, on a cédé à 3 fr. 40 et 4 fr. l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lies sèches, 0 fr. 75 à 0 fr. 78 le degré; tartre brut, 1 fr. à 1 fr. 02; cristaux d'alambic, 0 fr. 98 à 1 fr. 10; lies 20 à 25 p. 100 acidité totale, 1 fr. à 1 fr. 02 le degré: crème de tartre premier blanc, 143 fr. les 100 kilog.; deuxième blanc, 138 fr.: acide tartrique, 230 fr.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les prix ont peu changé depuis huit jours. A Paris, on cotait à la Bourse du 11 septembre : sucres roux 88 degrés, 32 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles. 34 fr. 50, livrables septembre, 32 fr. 25 à 32 fr. 50; autres époques. 30 fr. à 30 fr. 75. Les raffinés restent toujours cotés de 103 fr. à 103 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, le sucre roux disponible vaut 31 fr.; le raffiné, 108 fr. 50. Les marchés allemands sont faibles.

Fécules. — La maladie de la pomme de terre fait des progrès et les plaintes persistent tant en France qu'à l'étranger. Les cours sont plus fermes. A Epinal. la fécule première des Vosges est cotée 26 fr. 50 à 27 fr.. en hausse de 50 centimes; à Compiègne, celle de l'Oise, 25 fr. 50 à 26 fr., en hausse de 50 centimes.

Houblons. Dans le Nord, la plante a beaucoup souffert de l'humidité; la cueillette en sera retardée de huit à dix jours. En Belgique, la récolte sera également tardive; on cote les houblons d'Alost pour livraison octobre-novembre 45 à 50 fr. les 50 kilog. En Bourgogne, la récolte avance; la quantité n'est pas telle qu'on l'espérait, mais la qualité est tout à fait satisfaisante; les houblons précoces sont recherchés de 75 à 80 fr. premier coût.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs.*

Essence de térébenthine. — Le cours de 51 fr. se maintient à Bordeaux pour les 100 kilog. payés aux producteurs. A Dax, on cote de nouveau 48 fr., en hausse de 2 fr.

Gemmes. — A Villandrant (Gironde), les fabricants paient les gemmes nouvelles 30 fr. la barrique de 250 litres pour les ordinaires, et 32 fr. 50 pour celles au système Hugues.

Suifs. — Demande régulière en hausse nouvelle; on cote 59 fr. les 100 kilog. pour le suif frais fondu de la boucherie de Paris et pour le suif de province. Le suif en branches pour la province vaut 41 fr. 30.

Saindoux. — Hausse également sur les marques françaises qui valent 106 à 120 fr. les 100 kilog.; la marque américaine Wilcox est cotée 118 fr. au Havre.

X. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Engrais. — Le marché reste calme pour le *nitrate de soude*. Le disponible est coté 21 fr. 50 à 21 fr. 75 les 100 kilog. à Dunkerque; le livrable sur printemps est offert de 21 fr. 60 à 21 fr. 70; dans nos ports de l'Ouest et à Marseille, on tient 22 fr. 50 à 23 fr. 50. — Le *sulfate d'ammoniaque*, se vend 37 fr. les 100 kilog. à Paris pour le sulfate français, et 34 fr. à Dunkerque pour le sulfate anglais. — Le marché des *phosphates* reste calme. — Pour les *superphosphates*, les livraisons sont actives; on estime que la saison de vente se prolongera jusque vers la fin d'octobre; les cours sont à Paris de 0 fr. 43 à 0 fr. 45 le degré d'acide phosphorique pour titres de 12 à 17 fr.; dans le Nord de 0 fr. 375 à 0 fr. 385 suivant époque de livraison. Le *nitrate de potasse* vaut 45 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. à Bordeaux, 46 fr. 50 à Marseille; le sulfate de potasse, 21 fr. région Nord; le chlorure de potassium, 20 fr.; la potasse de suint, 0 fr. 41 l'unité. — On cote les engrais organiques : sang desséché moulu, 1 fr. 90 l'unité d'azote à Paris. 2 fr. à Nancy; la viande desséchée, 1 fr. 85 à 1 fr. 90; la corne torréfiée, 1 fr. 85; le cuir torréfié, 1 fr. 55; le guano de poissons, à Dunkerque, 1 fr. 62 à 1 fr. 65 le degré d'azote; 0 fr. 35 le degré d'acide phosphorique.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les cours des beurres sont en baisse générale; ou cote à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 5 fr. 96 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 3 fr. 58; marchands du Gâtinais, 1 fr. 90 à 2 fr.; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr.; Laitiers du Jura, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; des Alpes et de la Franche-Comté, 1 fr. 50 à 2 fr. 40; de la Charente, 2 fr. 20 à 2 fr. 80; producteurs divers, 2 fr. à 3 fr. 90.

Œufs. — Normandie extra 100 à 118 fr. le mille; Picardie extra, 100 à 120 fr.; ordinaires, 86 à 98 fr.: Brie extra, 95 à 105 fr.; Touraine gros, 98 à 101 fr.; ordinaires, 86 à 96 fr.; Beauce, 96 à 104 fr.; Orne, 88 à 98 fr.; Bourgogne, 87 à 95 fr.; Champagne, 90 à 94 fr.; Nivernais, 86 à 90 fr.

Fromages. — Hausse sur les Brie.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — La vente est active à Paris pour les veaux et les porcs; elle a été plus difficile pour les bœufs et les moutons. Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette, du jeudi 6 au mardi 12 septembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 10 Septembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,567	2,548	1,730	4,278	346	1.78	1.68	1.58	1.58
Vaches.....	1,488	1,036	392	1,428	238	1.74	1.60	1.42	1.52
Taureaux...	386	315	55	370	392	1.50	1.38	1.28	1.39
Veaux......	3,205	1,918	1,076	2,994	81	2.20	1.70	1.38	1.88
Moutons....	26,395	12,445	12,636	25,081	19	2.04	1.80	1.52	1.70
Porcs gras..	7,530	2,883	4,620	7,503	80	1.80	1.76	1.70	1.75

Le bœuf a baissé de 10 centimes par kilog.; le veau, le mouton et le porc n'ont pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. 20. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 56 à 1 fr. 76; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; taureau, 1 fr. 30 à 1 fr. 56; veau (vif), 1 fr. 22 à 1 fr. 44; mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc (vif), 1 fr. 26 à 2 fr. 30. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; mouton, 2 fr. à 2 fr. 25. — *Toucy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; porc 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 78; vache, 1 fr. 44 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 26 à 1 fr. 38; mouton, 1 fr. 58 à 1 fr. 98; porc (vif), 1 fr. 28 à 1 fr. 32. — *Genève*, bœuf, 1 fr. 58 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 20. — *Lyon*, bœuf, 140 à 180 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 116 à 128 fr.: mouton, 150 à 185 fr..

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; quart de devant 0 fr. 80 à 1 fr. 50; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 50; — veau extra, 2 fr. 20 à 2 fr. 60; 1re qual., 2 fr. 10 à 2 fr. 20; 2e qual., 2 fr. 00 à 2 fr. 10; 3e qual., 1 fr. 84 à 1 fr. 96; 4e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 66; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 60; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 66; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 46; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 46; poitrines salées, 1 fr. 40 à 2 fr. 00. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 6 et 10 septembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 56; Allier, 30; Calvados, 1,133; Cher, 68; Côte-d'Or, 145; Côtes-du-Nord, 58; Creuse, 69; Deux-Sèvres, 56; Dordogne, 6; Eure, 8; Eure-et-Loir, 44; Finistère, 74; Ille-et-Vilaine, 18; Indre-et-Loir, 10; Loire, 60; Loire-Inférieure, 32; Loiret, 9; Lot-et-Garonne, 12; Maine-et-Loire, 75; Manche, 133; Morbihan, 40; Nièvre, 345; Oise, 11; Orne, 318; Saône-et-Loire, 407; Seine-Inférieure, 29; Seine-et-Oise, 6; Vendée, 171; Vienne, 25; Yonne, 12; Afrique, 652; Amérique, 253; Portugal, 120.

Veaux. — Aisne, 6; Aube, 272; Calvados, 58; Eure, 242; Eure-et-Loir, 329; Indre-et-Loire, 2; Loir-et-Cher, 52; Loiret, 311; Manche, 85; Marne, 169; Oise, 14; Orne, 4; Pas-de-Calais, 269; Sarthe, 92; Seine-Inférieure, 87; Seine-et-Marne, 186; Seine-et-Oise, 4; Somme, 7; Vienne, 19; Yonne, 42.

Moutons. — Aisne, 252; Hautes-Alpes, 572; Aube, 62; Aveyron, 1,260; Bouches-du-Rhône, 240; Cantal, 2,100; Charente, 1,179; Cher, 97; Côte-d'Or, 97; Côtes-du-Nord, 130; Creuse, 233; Dordogne, 841; Drôme, 300; Eure-et-Loir, 321; Haute-Garonne, 750; Haute-Loire, 301; Lot, 673; Lot-et-Garonne, 190; Lozère, 600; Nièvre, 469; Rhône, 704; Saône-et-Loire, 191; Haute-Savoie, 172; Seine, 55; Seine-Inférieure, 24; Seine-et-Marne, 384; Seine-et-Oise, 410; Tarn, 1,459; Tarn-et-Garonne, 982; Vaucluse, 596; Afrique, 10,022.

Sanatorium. — Allemagne, 160; Autriche-Hongrie, 1,861.

Porcs. — Allier, 238; Ardèche, 110; Aveyron, 34; Bouches-du-Rhône, 277; Calvados, 221; Charente, 454; Charente-Inférieure, 42; Cher, 21; Côte-d'Or, 121; Côtes-du-Nord, 117; Creuse, 137; Deux-Sèvres, 407; Eure, 65; Ille-et-Vilaine, 395; Indre, 132; Indre-et-Loire, 282; Loire-Inferieure, 929; Loir-et-Cher, 167; Loiret, 70; Lot, 200; Maine-et-Loire, 277; Manche, 20; Mayenne, 79; Puy-de-Dôme, 373; Rhône, 132; Sarthe, 775; Seine, 74; Somme, 58; Vendée, 145.

II. — Marchés du jeudi 13 septembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
88	80	72	115	100	88	90	81	74

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 82 à 86; 2e, 76 à 80; poids vif, 54 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs	2,493	372	336	1.74	1.66	1.54	1.28	1.80	.72	1.64	1.32	1.26	1.78
Vaches	781	57	230	1.70	1.56	1.38	1.20	1.76	1.68	1.54	1.36	1.18	1.7
Taureaux	206	58	402	1.50	1.34	1.24	1.14	1.52	1.44	1.32	1.22	1.12	1.50
Veaux	1,321	160	80	2.20	1.86	1.62	1.40	2.44	»	»	»	»	»
Moutons	14,379	1,536	20	2.04	1.80	1.52	1.30	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras	5,239	51	81	1.76	1.70	1.60	1.50	1.88	»	»	»	»	
— maigres	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente difficile sur le gros bétail et mauvaise sur les veaux et les moutons.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 17 AU 23 SEPTEMBRE

Après quelques pluies orageuses, autour du 17 septembre, la température se maintient pendant quelques jours autour de la normale. Puis du 20 au 22 septembre la température, en s'élevant fortement, donne lieu à des pluies orageuses suivies d'un léger abaissement de la température. ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

C. de B., à B. (Vendée). — Vous avez envoyé un échantillon de blé attaqué par une chenille. Cette chenille paraît bien être celle de la fausse teigne des grains ou teigne des greniers, quoi que ce blé n'ait été battu que depuis une quinzaine

de jours à peine. Les ravages de cet insecte ont été signalés d'une manière toute particulière à la suite de la récolte de 1893 dans la région du Sud-Ouest. Pour débarrasser le blé de cette chenille, on recommande depuis longtemps de procéder à des pelletages fréquents et énergiques, par lesquels on désagrège les petits paquets de grains agglutinés par la soie des larves, ce qui tue celles-ci. Le passage au tarare donne le même résultat. On a recommandé aussi l'emploi du sulfure de carbone, dont on arroserait légèrement les tas et dont les vapeurs seraient toxiques pour ces larves; mais l'action de cet insecticide paraît moins efficace dans ce cas que contre les charançons. Les larves proviennent souvent d'œufs éclos dans les greniers; on doit donc, quand les grains ont été attaqués dans un grenier, nettoyer celui-ci à fond; à cet effet, on passe les murs, les poutres, au lait de chaux, et on lave le plancher avec de l'eau presque bouillante. Si les blés atteints doivent servir comme semence, on doit éliminer tous ceux qui sont attaqués; à cet effet, on jette les grains par pelletées dans un baquet plein d'eau, et on enlève avec soin tous les grains qui surnagent.

V. N., à S. (*Vosges*). — Ayant à établir un inventaire de cheptel à la fin de ce mois, par comparaison avec un inventaire fait il y a trois ans, vous demandez si vous devez estimer simplement la valeur des animaux qui existent en plus, ou bien si vous devez évaluer la valeur totale des animaux existant aux deux époques, en partant de la valeur marchande des animaux à ces deux époques. A nos yeux, la première méthode est celle qui est la plus logique; en effet, c'est la différence dans le nombre des animaux qui représente le résultat obtenu dans la période envisagée; l'autre méthode ne peut avoir raison d'être que lorsqu'il s'agit de réaliser: on subit alors fatalement les fluctuations du marché. Toutefois il convient d'ajouter que, dans les articles du Code civil (art. 1800 à 1831) relatifs au bail à cheptel, c'est la deuxième méthode qui est imposée; une estimation est faite dans le bail, et à la fin de celui-ci, il se fait une nouvelle estimation; le bailleur peut alors prélever des bêtes de chaque espèce, jusqu'à concurrence de la première estimation, et l'excédent se partage. Cette disposition est une de celles dont la revision est demandée depuis longtemps.

B. A., à M. (*Allier*). — Vu le bon marché des seigles et des orges, vous voulez les employer à l'état de farine pour l'engraissement du bétail, et vous désirez savoir si la farine de seigle a les mauvaises qualités que vous dites qu'on lui attribue. Pour la farine d'orge, il ne saurait y avoir de doute; elle est employée avec avantage depuis longtemps dans l'engraissement de tous les animaux domestiques. Quant à la farine de seigle, la réprobation dont vous parlez paraît être l'effet d'un préjugé. Si le seigle en grain, donné en quantité notable aux animaux de travail, peut provoquer de la fourbure, la farine, qu'on donne en barbotages aux chevaux pour les rafraîchir, ne paraît pas avoir les mêmes inconvénients. D'après Magne et Baillet, dans leur Traité d'hygiène vétérinaire, « la farine de seigle peut entrer avec avantage dans la ration des animaux de produit; on l'administre brute, telle qu'elle tombe du moulin. » Toutefois, il faut ajouter que les porcs à l'engrais digèrent moins bien la farine de seigle que les ruminants. C'est en barbotages, c'est-à-dire en espèces de soupes dans lesquelles on ajoute de la paille hachée ou des balles de céréales, que les farines s'administrent le mieux. — Il est assez difficile de remplacer la pomme de terre dans l'engraissement des porcs; toutefois on peut y substituer le topinambour, la citrouille, la châtaigne et des aliments analogues, qu'on fait cuire comme la pomme de terre.

De V., à B. (*Indre*). — Vous demandez comment on doit opérer pour employer le bitartrate de potasse pour corriger l'excès d'acidité à craindre dans un vin. Le bitartrate de potasse, ou crème de tartre, est ajouté au moût dans la cuve en proportions variables suivant que celui-ci est plus ou moins acide; la proportion à ajouter est celle de 4 gr. 6 par litre ou 460 grammes par hectolitre, par degré d'acidité en trop dans le moût. L'emploi de la crème de tartre peut coïncider avec celui des levures, sans se nuire l'un à l'autre.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (22 SEPTEMBRE 1894).

Evaluations officielles sur la récolte du blé, du méteil et du seigle. — Principaux éléments déduits de ces évaluations. — Comparaison avec les années antérieures. — Prix décernés dans les départements de la Charente-Inférieure et des Basses-Alpes. — Primes d'honneur, prix culturaux et prix de spécialités. — Concours de sériciculture dans les Basses-Alpes. — Les concours régionaux et les concours de culture en 1893. — Nouveau projet de loi du Ministre des finances sur le régime des boissons. — Analyse des dispositions de ce projet. — Conséquences probables. — Vœux des associations agricoles sur les primes à la sériciculture. — Etude de M. Marchal sur les diptères des céréales. — Le sucre dans l'alimentation du bétail et dans la fabrication du lait condensé. — Vœu de M. H. Vivien sur ce sujet. — Changement de date du concours spécial de la race bovine limousine. — Résultats du concours départemental de la Mayenne. — Le concours spécial de la race ovine marchoise à Bourganeuf. — Prochain concours d'animaux gras et de reproducteurs organisé par la Société d'agriculture de l'Allier. — Concours de la Société d'agriculture du Doubs à Pontarlier. — Progrès de l'industrie fourragère. — Nouvelle note de M. Charles Baltet sur la persicaire géante. — Nécrologie. — Mort de M. Pilet des Jardins. — Concours du Comice de Villeneuve-sur-Lot — Extrait du discours du Ministre de l'instruction publique sur la dépopulation des campagnes. — Concours du Comice de Reims — Discours de M. Maldan. — Exposition internationale organisée par la Société nationale d'horticulture.

I. — *La récolte du blé et du seigle.*

Le Ministère de l'agriculture a publié, au *Journal officiel* du 18 septembre, le relevé des évaluations qu'il a réunies sur la récolte du blé, du méteil et du seigle. On trouvera ce document plus loin (p. 451) : nous devons en dégager les principaux éléments.

La production du blé est évaluée à 121 millions d'hectolitres. On s'attendait généralement à un total plus élevé, quoiqu'il soit déjà bien supérieur à la moyenne des années précédentes. Il paraît probable que les intempéries survenues pendant la première période de la moisson ont exercé une plus grande influence qu'on ne pouvait le penser : pour un certain nombre de départements, des corrections ont été apportées aux premières évaluations lorsque les premiers battages sont devenus plus nombreux. Il n'en reste pas moins acquis que la moisson donne, cette année, une quantité de grain suffisante pour les besoins de la consommation intérieure. C'est, comme nous l'avons dit à maintes reprises, le résultat des efforts poursuivis par les cultivateurs pour améliorer leurs rendements. En effet, sans l'emploi croissant et méthodique des engrais, ce résultat n'aurait pas été acquis. Il n'est dû ni aux conditions spécialement favorables de la saison, ni à un accroissement dans l'étendue des emblavures. Celles-ci ont été, en effet, moindres qu'en 1893 ; elles ont été de 6,968,745 hectares, au lieu de 7,072,250 : c'est une différence en moins de 103,505 hectares.

Le rendement moyen pour toute la France ressort à 17 hectol. 34 par hectare. Il dépasse de 2 hectol. 73 le rendement moyen de 1893, qui avait été de 14 hectol. 61, et de 1 hectol. 91 ou 2 hectol. environ le rendement moyen de la dernière période décennale, qui est évalué à 15 hectol. 43. — Les 121 millions d'hectolitres correspondent à 93,339,073 quintaux métriques. Le poids moyen de l'hectolitre de froment nouveau ressort à 77 kilog. 14, un peu inférieur à celui de 1893, et un peu inférieur au poids des premières qualités de grain, qui est de 78 kilog. en moyenne.

Les documents publiés par le Ministère de l'agriculture devront contribuer à jeter la lumière au milieu des évaluations contradictoires publiées jusqu'ici. On ne pourra pas leur reprocher un excès d'optimisme, puisque l'évaluation officielle est la plus faible qui ait été donnée encore ; on ne peut pas non plus leur reprocher un excès de pessimisme, puisqu'en définitive il ne s'écarte que peu des renseignements les plus sérieux. Nous avons dit, il y a près d'un mois *Journal*

du 1er septembre), que, d'après les renseignements personnels que nous avions recueillis, le rendement devait être considéré comme supérieur d'un quart au moins à celui de 1893; ce dernier ayant été de 97,792,000 hectolitres, le rendement de 1894 ressortissait ainsi à 122,240,000 hectolitres. L'écart avec les documents officiels est trop faible pour que l'on puisse chicaner sur deux ou trois millions d'hectolitres.

La récolte du seigle atteint près de 27 millions d'hectolitres; elle est supérieure de 3,337,000 hectolitres à la moyenne de la période décennale. Par contre, la récolte du méteil, qui est de 4,690,000 hectolitres, est inférieure de 173,000 hectolitres à la moyenne de la même période; ce résultat paraît dû surtout à la diminution des surfaces consacrées à cette culture.

II. — *Primes d'honneur et prix culturaux.*

Le nombre des concours régionaux a été, comme on sait, réduit à cinq en 1894; mais les agriculteurs des trois départements de la Charente-Inférieure, du Jura et des Basses-Alpes avaient néanmoins été appelés à concourir pour la prime d'honneur et les prix culturaux à décerner dans ces départements. Les récompenses ont été distribuées dans des concours locaux qui ont eu lieu dans chacun de ces départements. Il serait injuste de ne pas signaler les prix qui ont été ainsi attribués; c'est pourquoi nous en donnons la liste pour les départements de la Charente-Inférieure et des Basses-Alpes, n'ayant pas encore reçu celle du Jura. Voici ces listes :

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE

Prix culturaux.

1re *catégorie.* Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). Un objet d'art de 500 fr. et 2,000 fr. M. Albert Verneuil, à Cozes. Propriétés de la Malleterrière, de Tout-y-Faut et du Pin, communes de Villars et de Saint-Simon, cantons de Gemozac et de Conteneuil, commune de Cozes.

4e *catégorie.* Métayers isolés se présentant avec l'assentiment de leurs propriétaires, ou petits cultivateurs-propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares. Un objet d'art de 500 fr. et 1000 fr. M. Armand Endrivet, à Jonzac, pour sa propriété de la Richarderie, commune de Saint-Seurin-d'Uzet, canton de Cozes.

Rappel de la prime d'honneur des fermes-écoles. M. Edouard Bouscasse, directeur de la Ferme-Ecole de Puilboreau.

Prime d'honneur pour l'exploitation ayant obtenu l'un des prix culturaux et ayant réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes en exemple : M. Albert Verneuil, lauréat du prix cultural de la 1re catégorie.

Prix de spécialités.

Objets d'art. M. Edouard-Gabriel Denis, à Sablonceau, canton de Saujon : établissement d'un grand vignoble sur cépages américains et traitements insecticides. — M. Biraud, directeur de la laiterie coopérative de Chaillé, commune de Saint-Georges-du-Bois, canton de Surgères : initiative de ces établissements dans la Charente-Inférieure. — M. Pillot, à Chevillon, commune de Dompierre-sur-Mer, canton est de La Rochelle : bonnes cultures, reconstitution de vignes, champs d'expériences et de démonstration remarquables.

Médailles d'or, grand module. M. Pierre-Jules-Gabriel Dufaure, pour ses domaines de Viselles, de la Mothe de Pons et d'Embreuil, commune de Grézac, canton de Cozes : création d'un vignoble sur cépages américains. — M. Eugène Rodde, à Maisonneuve, commune de Vouhé, canton de Surgères : important élevage des animaux des espèces chevaline, bovine et ovine. — M. Henri Tou-

louze, au Trébuchet, commune de Nieul-le-Virouil, canton de Mirambeau : belles plantations de pommiers et reconstitution de vignes par le greffage. — M. Emile Brusley, à Fontbouillant, commune de Montguyon : restauration de vieilles vignes, création d'un vignoble sur cépages américains, belles cultures fourragères, installation économique d'une porcherie industrielle. — M. Timoléon Audry, à Forges, commune d'Aigrefeuille : beau vignoble de 25 hectares, maintenu par les insecticides. — Société coopérative de distillerie de betteraves, de Saint-Médard, canton de La Jarrie.

Médailles d'or. M. Obissier, à Fontbouillant, commune de Montguyon : entreprise importante de cultures arbustives fruitières. — M Jules Petit, à Brie-sous-Mortagne, canton de Cozes : maintien d'une vigne de 5 hectares par le sulfocarbonate et reconstitution par greffage. — M. Joseph Durand, métayer de M. Verneuil, à la Garde, commune de Barzan, canton de Cozes : bonnes cultures de céréales et de fourrages. Outillage perfectionné. — M. Léon Lamare, à Lagord, près La Rochelle : création d'un vignoble de 18 hectares en cépages américains. — M. Martial Augé, fermier du domaine de la Perrault, commune de Longèves, canton de Marans : remarquable troupeau d'élevage de la race southdown. — Laiterie coopérative d'Andilly, canton de Marans. — Société industrielle et agricole coopérative de distillerie de betteraves d'Aigrefeuille. — M. Pierre Massé, au Petit-Village, commune de Saint-Trojan, canton du Château : culture de la vigne dans les sables et bon choix de cépages.

Médailles d'argent, grand module. M. Henri-Léon Larret, instituteur à Cozes : petit vignoble sur américains très bien dirigé et bon enseignement de l'agriculture aux élèves de l'école primaire. — M. Théodore Clerjeaud, à Saint-Ouen, commune de Matha : belles cultures de pommes de terre et de plantes fourragères. — M. Portron, instituteur à Saint-Palais, canton de Royan : petit vignoble greffé très bien dirigé et bonnes pépinières. — M. Philis Mège, aux Audoins, commune de Bignay, canton de Saint-Jean-d'Angély : traitements insecticides et bonnes cultures sarclées. — M. Marteau, à Chaunac, canton de Jonzac : apiculture perfectionnée.

Médailles d'argent. M. Adomir Mériot, à Villars-en-Pons, canton de Gemozac : reconstitution de vignes. — M. Pierre Polinier, fermier au Pilon, commune de Chantemerle, canton de Tonnay-Boutonne : extension de la culture des prairies artificielles. — M. Louis Duteil, métayer à Aulnay-de-Saintonge : bonnes cultures sarclées.

Concours spécial d'irrigation et aménagement des eaux

2e *Catégorie.* Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. 2e prix, M. Armand Renaud, à Chadenac, canton de Pons; 3e, M. H. Toulouze.

Petite culture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 1,200 fr., à M. Alexandre Marot, à la Ronde, canton de Courçon. — Médaille d'argent, grand module et 400 fr., à M. Auguste Brisson, à Ripemont, commune d'Antezant, canton de Saint-Jean-d'Angély. — Médaille d'argent, grand module et 300 fr., à M. André Commo, à Chez-Chailloux, commune d'Aumagne, canton de Saint-Hilaire-de-Villefranche. — Médaille d'argent et 100 fr., à M. Eugène Boulle, à Brie-sous-Mortagne, canton de Cozes.

Horticulture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 1000 fr., M. Victor Boutin, à Saintes. — Médaille de bronze et 600 fr., M. André Beaujean, à Lagord, près La Rochelle. — Médaille de bronze et 400 fr., M. Victor Villemain, à Marennes.

Arboriculture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 500 fr., M. François Lasne, à Rochefort. — Médaille de bronze et 300 fr., M. Gratecap, à Lagord, près La Rochelle. — Médaille de bronze et 200 fr., M. Casimir Noel, à Matha.

DÉPARTEMENT DES BASSES-ALPES.

Prix culturaux.

1re *catégorie.* Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). Un objet d'art de 500 fr. et 2,000 fr. M. Jules Gayde, propriétaire aux Mées.

4e *catégorie.* Métayers isolés ou petits cultivateurs-propriétaires, ou fermiers de domaines n'excédant pas 30 hectares. Un objet d'art et 1000 fr. M. Joseph Patrice Massot, propriétaire à la Motte-du-Caire.

Prime d'honneur pour l'exploitation ayant obtenu l'un des prix culturaux et ayant réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes en exemple : M. Jules Gayde, lauréat du prix cultural de la 1re catégorie.

Etablissement d'enseignement agricole. — Médaille d'or, grand module. M. Wolff, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture d'Oraison, pour la bonne installation de l'Ecole et l'excellente direction de ses cultures.

Prix de spécialités.

Objets d'art. M. Léon Blanc, propriétaire à Malijai, canton des Mées : reboisement bien entendu et remarquablement réussi de 15 hectares de terrain en pente rapide. — M. Gustave Sylvestre, propriétaire à Brunet : défrichement et mise en valeur de délaissés de la rivière d'Asse; création de 60 hectares de vignes et de 13 hectares de prairies irrigables, et importants travaux de défense contre un cours d'eau torrentueux à l'aide de digues formées par des blocs en béton.

Médailles d'or, grand module. MM. Ziglioli frères, à Digne, pour bonne organisation d'un établissement de grainage cellulaire, sélection et croisements de races de vers à soie. — MM. Galfard et Perrier, à Oraison, pour installation d'un important établissement de grainage de vers à soie.

Médailles d'or. M. Emile Milien, apiculteur à Saint-Etienne-les-Orgues : création d'un rucher d'après le système mobiliste et vulgarisation des nouvelles méthodes de culture des abeilles. — M. Fortuné Férévoux, à Pierrevert : reconstitution et bon entretien d'un vignoble greffé sur cépages américains. — M. De Clérissy de Roumoules, à Roumoules : reconstitution d'un important vignoble greffé sur cépages américains. — M. Franklin Laugier, à Ongles : pour forte proportion de cultures fourragères bien entretenues et pour emploi raisonné des engrais chimiques. — M. le docteur Ayasse, à Curbans : établissement d'un vignoble greffé sur cépages américains.

Médailles d'argent, grand module. M. Joseph Davin, à Seyne : colmatage de 12 hectares de terrain. — M. Victorin Berato, à Château-Arnoux : reconstitution d'un important vignoble dressé sur treillage en fils de fer. — M. Joseph Siard, à Mison, pour bon entretien d'un troupeau de moutons, captation d'une source et construction d'un réservoir. — M. Joseph Hermitte, à Montclar : pour cultures expérimentales de céréales et de plantes sarclées, ainsi que pour emploi des engrais chimiques. — M. Brun, à Saint-Benoit : installation d'un câble funiculaire métallique destiné à faciliter l'exploitation d'une montagne d'accès très difficile. — MM. Tourniaire frères, à Ganagobie : plantation d'un vignoble dans les alluvions de la Durance. — M. François Esclangon, à Mison, pour importants épierrements pratiqués dans ses terres.

Médailles d'argent. M. Marius-André Galfard, à Oraison, pour reboisement récent d'un terrain en pente. — M. Aimé Richer, à Curbans, pour fumures de prairies naturelles à l'aide des engrais chimiques.— M. Ernest Curnier, à Saint-Etienne-les-Orgues : création d'un rucher d'après le système mobiliste. — M. Pierre Flour, à Sigoyer, pour essais d'engrais chimiques. — M. Philogone Davin, à Curbans : déplacement d'un ravin et utilisation de son ancien lit.

Concours spécial d'irrigation et aménagement des eaux.

1re *catégorie.* Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 1er prix, M. Alexandre Estelle, fermier à Brasd'Asse; 2e, M. André Richaud, fermier à Manosque.

2e *catégorie.* Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. 1er prix, M. Gratien Trabuc, propriétaire à Lambert; 2e, M. Pierre Clément, propriétaire à Vaumeilh; 3e, M. César Magne, fermier à Puimichel; 4e, M. Louis Derbez, propriétaire au Lauzet.

Petite culture.

Prime d'honneur. Médaille de vermeil et 200 fr., à M. Eugène Hermitte, à Montclar. — Médaille d'argent et 100 fr., à M. Alphonse Fournier, à Mison.

Horticulture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 600 fr. à M. Joseph-Fortuné Laugier, à Oraison. — Médailles de bronze et 600 fr. à M. Louis-Victor Siard, à La Motte-

du-Caire, et 400 fr. à M. Victor Besnard, à Digne, et 400 fr. à M. Deocharis Amayenc, à Vaumeilh.

Arboriculture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 500 fr. à M. Cyprien Cotte, à Oraison. — Médaille de bronze et 50 francs à M. Joseph Gonsaud, à Saint-Etienne; à M. Alexandre Borelly, à Thoard.

Un concours spécial de sériciculture a eu lieu, en outre, dans le département des Basses-Alpes. Il a été distribué 120 primes, dont les principales ont consisté en médailles d'or attribuées à M. Félix Ayries, aux Mées, et à M. Wolff, directeur de l'Ecole d'agriculture d'Oraison; et en médailles d'argent attribuées à M. Désiré Rambaud, à Forcalquier; à M. Joseph Bertrand, à Forcalquier; à M. Louis Escudier, aux Mées; à M. Justin Barou, à Oraison; à M. Firmin Depeyre, à Aubignose; à M. Denis Allard, à Château-Arnoux.

III. — *Les concours régionaux en* 1895.

En 1895, les concours régionaux se tiendront dans les départements de Maine-et-Loire, de la Marne, du Puy-de-Dôme, de la Haute-Garonne et de l'Isère.

La même année, auront lieu les visites des exploitations concourant pour la prime d'honneur, les prix culturaux, les prix de spécialités, etc., à décerner en 1896 dans les départements suivants : Eure-et-Loir, Aisne, Allier, Lot-et-Garonne et Hérault. Dans ces cinq départements, les concurrents devront adresser leur déclaration à la préfecture de leurs départements respectifs avant le 1er mars 1895.

IV. — *Le régime des boissons.*

On sait que M. Poincaré, ministre des finances, a abandonné le projet de loi sur le régime des boissons présenté par son prédécesseur, et qu'il avait promis de préparer un nouveau projet avant la rentrée du Parlement. On connaît aujourd'hui les principales dispositions de ce projet qui portent, tant sur les vins et les boissons hygiéniques que sur l'alcool. Ces dispositions peuvent se résumer ainsi : suppression de l'exercice et des droits de détail, remplacement des droits actuels de circulation sur les vins et les cidres par une taxe unique de 1 fr. 50 par hectolitre sur les vins et de 0 fr. 80 sur les cidres, relèvement à 200 fr. par hectolitre du droit de consommation sur l'alcool, suppression des droits d'entrée sur les boissons hygiéniques dans les villes qui ne perçoivent pas de taxe d'octroi, et dans les villes qui en perçoivent, réduction du droit d'entrée de manière à constituer un acheminement vers la suppression des octrois, abaissement à 12 degrés de la limite au-dessus de laquelle les vins sont soumis à une surtaxe.

Sauf cette dernière disposition, le projet actuel s'écarte peu du précédent. Mais où il prend une allure spéciale, c'est quand il s'agit des bouilleurs de cru. Le nouveau projet affranchit de l'exercice et de toute déclaration, conformément à la loi du 14 décembre 1875, les propriétaires ou fermiers qui distilleront les vins, cidres, poirés, marcs, lies, cerises et prunes provenant exclusivement de leur récolte; mais il considère comme distillateur industriel tout bouilleur exerçant la profession de débitant ou de marchand en gros, ainsi que tout bouilleur possédant soit un alambic d'une capacité supérieure à 500 litres, soit un appareil de distillation à marche continue pouvant distiller en

vingt-quatre heures plus de 200 litres de liquide fermenté. Cette disposition ralliera-t-elle les partisans de la liberté des bouilleurs de cru? Il est difficile d'établir une prévision à cet égard.

D'après les estimations du Ministre des finances, son projet aurait pour résultat de dégrever les boissons hygiéniques de 91,615,000 fr., dont 75 millions pour les vins, 8 millions et demi pour les cidres et près de 8 millions pour les bières. A ce dégrèvement immédiat, viendraient s'ajouter : une réduction obligatoire des droits d'octroi qui s'élèvera dans un délai minimum de cinq années à 65 millions et demi, et un dégrèvement éventuel de 56 millions à attendre de la suppression facultative pour les communes de tous droits sur les boissons hygiéniques, suppression qui entraînera celle des droits d'entrée. Le dégrèvement immédiat est compensé par 175 millions que doivent fournir les nouveaux tarifs sur les spiritueux, et par 19 millions que produiront les mesures prises pour ramener le privilège des bouilleurs de cru dans ses limites légales, l'extension de la licence aux débitants de Paris, la révision du tarif des licences, et l'établissement d'une licence supplémentaire pour les marchands en gros. Ces chiffres donnent même une différence en plus de 2 millions et demi destinée à tenir compte en 1895 de la perte à prévoir dans les villes qui supprimeraient immédiatement leurs droits d'octroi.

Le projet se présente avec des caractères séduisants. Aura-t-il plus de succès que ceux qui l'ont précédé? Il est permis d'en douter. D'abord, il présente un défaut grave, c'est de ne pas régler, du moins d'après les analyses qui en ont été données, le régime des vins artificiels. Ensuite, il est trop touffu, ainsi que l'étaient les précédents projets. Comme nous l'avons dit précédemment, il est difficile, sinon impossible d'aboutir si l'on ne sépare pas la question des vins de celle de l'alcool. L'union établie entre ces deux questions, sous le prétexte de réaliser un projet autonome, qui donne à la fois toutes les solutions, n'a amené jusqu'ici que des échecs; il est malheureusement à prévoir qu'il n'en sera pas autrement dans l'avenir.

V. — *Les primes à la sériciculture.*

Nous avons fait connaître que plusieures propositious de loi ont été présentées à la Chambre des députés en vue de modifier le régime actuel des primes à la sériciculture et à la filature. Plusieurs réunions ont eu lieu depuis deux mois dans la région séricicole pour étudier ces questions. A Lyon, le 2 août, se réunissaient les syndicats des filateurs de la région de Valence, des filateurs des Cévennes, et des mouliniers; à Alais, le 7 août, se tenait la réunion de la Société d'agriculture ; à Avignon, le 19 août, se tenait une réunion du Syndicat général des sériciculteurs, des Syndicats des filateurs de la région de Valence, des Cévennes, des mouliniers, ainsi que des délégués des Associations agricoles. Dans toutes ces réunions, le même vœu a été émis, que la loi de 1892 ne soit pas modifiée, tout en réservant l'avenir. M. Laurent de l'Arbousset a réuni dans une brochure intéressante, les discussions qui se sont succédé et qui ont abouti partout aux mêmes conclusions.

VI. — *Les diptères des céréales.*

Dans une communication adressée à l'Académie des sciences (séance

du 10 septembre), M. Paul Marchal a fait connaitre le résumé des observations faites en 1894 à la Station entomologique de Paris sur les diptères nuisibles aux céréales. Parmi ces mouches, c'est la Cécidomyie destructive qui a exercé les plus grands ravages; la Cécidomyie de l'avoine a pris un grand développement et s'est étendue sur une surface considérable du Poitou et de la Vendée; enfin la Cécidomyie du blé a été signalée aussi dans la même région, de même que des Oscinies et des Chlorops. Enfin M. Marchal a constaté la présence d'une autre espèce, la *Camarota flavitarsis*, sur des blés provenant des départements de la Haute-Garonne et du Tarn. Sa conclusion est que l'on est encore loin de connaître tous les diptères nuisibles aux céréales, mais qu'il est important de se livrer, sur le sujet, à des recherches précises, afin d'être en mesure d'arrêter les ravages que la multiplication de ces insectes peut provoquer.

VII. — *Le sucre dans l'alimentation du bétail.*

L'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie a tenu récemment une réunion à Paris. Dans cette réunion, M. H. Vivien, professeur à l'Ecole des industries agricoles de Douai, a soulevé, à propos de la baisse du prix du sucre, la question du dégrèvement des sucres employés à la nourriture du bétail. Ce n'est pas la première fois qu'on propose ce débouché pour la production du sucre; mais M. Vivien l'a fait avec une précision digne d'attirer l'attention. Après avoir rappelé la grande consommation de sucre qui se fait en Angleterre, il a ajouté :

« Il y a d'autres consommateurs de sucre que l'habitant. Les confitureries et confiseries, la fabrication des gâteaux secs et sucrés, des biscuits, gaufrettes, etc., demandent du sucre; ces industries pour Londres seul emploient plus de 100,000 tonnes de sucre. La brasserie en emploie beaucoup et préfère la saccharose à la glucose avec juste raison; la bière est plus fine, plus délicate; mais le grand consommateur, celui que nous pourrions avoir chez nous si MM. les ministres le voulaient, si MM. nos députés et sénateurs le demandaient, c'est le bétail.

« En 1876, lorsque j'ai émis l'idée du sucrage des vendanges et des cidres et poirés au Congrès d'Arras, j'ai en même temps signalé ce grand consommateur à quatre pattes; le sucrage seul a été retenu, et ce débouché a, dans certaines années, enlevé du marché jusqu'à 390,000 sacs de sucre.

« Je veux aujourd'hui faire pour la consommation du sucre dans la ferme ce que j'ai fait pour l'amélioration des boissons et trouver dans ce nouvel emploi un débouché très important.

« Sous les tropiques les animaux mangent de la canne à sucre et du *sucre fabriqué*. Le sucre est un condiment en même temps qu'une nourriture, le sucre augmente la saveur du lait, sa teneur en crème et en beurre, le sucre produit de la viande grasse; mélangé aux foins, pailles, fourrages il en active l'assimilation en même temps qu'il excite l'appétit des animaux.

« Les vaches, les bœufs, les chevaux, les porcs, tous mangent du sucre. — Il y a en France environ 14 millions d'animaux de la race bovine, admettez que le cinquième seulement consomme à l'étable une livre de sucre par jour et on a une dépense de 500,000 tonnes par an, soit la production de la France l'année dernière.

« Voilà une belle source de consommation et au prix de 30 fr. les 100 kilog. l'élément hydrocarboné assimilable donné par le sucre revient à meilleur marché que tous ceux fournis actuellement par les autres aliments; une livre de sucre en apporte plus qu'un kilog. de tourteaux de lin.

« Donnons l'exemple, l'étranger suivra et la production du sucre ainsi que la culture des plantes saccharifères deviendront prospères.

« Un autre débouché peut également être créé pour la France.

« Il existe en Suisse, en Danemark et Norwège une industrie spéciale, celle du lait condensé qui exige du sucre dans la proportion de 10 pour 100. — La *con-*

denserie de Cham, installée en Suisse par des Anglais au capital de 300,000 fr., a exporté à elle seule en 1889 pour 5,200,000 fr. de lait condensé, et en 1890 pour 6,580,000 fr. — Pourquoi n'installerions-nous pas cette industrie au milieu de nos grands centres de pâturage? On y produit beaucoup de lait et on est obligé d'en faire des fromages à perte pour se débarrasser des excédents. Si l'on y préparait du lait condensé, on userait par ce moyen beaucoup de sucre, et en instituant à l'exportation un drawbach équitable nous pourrions écouler à l'étranger et notre lait et notre sucre. Au lieu qu'il en soit ainsi, nous achetons le lait condensé à l'étranger. »

Les deux questions soulevées par M. Vivien méritent d'être étudiées. Il serait non moins rationnel de dégrever le sucre employé à nourrir le bétail que de dégrever le sel qui sert aux mêmes usages.

VIII. — *Concours spécial de la race limousine,*

Nous avons annoncé que le concours spécial de la race bovine limousine se tiendrait à Limoges du 28 au 30 septembre. M. Reclus, professeur départemental d'agriculture, commissaire général du concours, nous annonce que, pour permettre la visite du concours à M. le Ministre de l'agriculture retenu à cette date dans les Vosges pour l'inauguration d'un asile, la date du concours a été retardée et reportée aux 5, 6 et 7 octobre.

IX. — *Concours départemental de la Mayenne.*

Le concours départemental agricole organisé par le Syndicat des agriculteurs de la Mayenne s'est tenu à Château-Gontier du 29 au 31 août, sous la direction de M. Léizour, professeur départemental d'agriculture. Placé dans le principal centre d'élevage, ce concours ne pouvait manquer de présenter une grande importance. On y comptait 48 étalons et juments, 270 bêtes bovines, une quarantaine de lots de bêtes ovines, une trentaine de verrats et truies, et des collections assez nombreuses de produits agricoles, parmi lesquelles celles de céréales et de cidres occupaient le principal rang. A côté, figurait une exposition importante de machines et instruments. En même temps ont été distribuées les primes départementales pour les exploitations. Pour celles-ci, la prime d'honneur a été attribuée à Mme Vve Doisneau, à La Selle-Craonnaise. Au concours, les prix d'ensemble ont été remportés : pour les races chevalines, par M. Pierre Huard, à Origné-de-Sacé; pour la race bovine mancelle, à M. Couillard, à Chantrigné; pour les croisements durhams, à M. Pierre Houtin, à Laigné, et à M. Charles Gandon, à Grez-en-Bouère; pour la race durham, à Mme Vve Gernigon, à Saint-Fort; pour les races ovines, à M. Lucien Gigan, à Houssay; pour les races porcines, à M. Rezé, à Grez-en-Bouère.

X. — *Concours spécial de la race ovine marchoise.*

Le concours spécial de la race ovine marchoise s'est tenu le 9 septembre, à Bourganeuf, en même temps que le concours de la Société centrale d'agriculture de la Creuse. 28 éleveurs y ont pris part avec 74 lots. Les prix d'ensemble ont été remportés par M. Cancalon, à Gentioux, M. Chassagne, à Royère, et Mme Vve Pradeloux, à Royère. Le concours a montré que Gentioux et Royère sont deux centres d'élevage où les moutons marchois se trouvent à l'état pur; ce sont deux cantons voisins au sud du département, dont le premier appartient à l'arrondissement d'Aubusson, et le second à celui de Bourganeuf.

XI. — *Société d'agriculture de l'Allier.*

La Société d'agriculture de l'Allier a décidé d'organiser un concours d'animaux de boucherie et un concours interdépartemental d'animaux reproducteurs, qui se tiendront au mois de février 1895, à Moulins. Le concours de reproducteurs sera général pour les taureaux de la race durham. Les autres reproducteurs devront être nés dans les départements de l'Allier, du Cher, de la Loire, de Saône-et-Loire, du Puy-de-Dôme et de la Creuse, ou appartenir à des agriculteurs de ces départements depuis six mois au moins avant le 1er janvier 1895. Pour contribuer aux frais généraux, chaque exposant de l'Allier payera, en faisant sa déclaration, 15 fr. par taureau, 5 fr. par case de un ou deux béliers, 5 fr. par verrat. Les exposants des autres départements payeront : 30 fr. pour un taureau, 10 fr. par case de un ou deux béliers, 10 fr. par verrat. A ces concours seront jointes des expositions de vins de l'Allier et de machines agricoles. — Les déclarations des exposants devront parvenir, au plus tard, le 1er janvier 1895, soit à M. de Garidel, président de la Société (château de Beaumont, par Saint-Menoux), soit à M. Signoret, à Yzeure, près Moulins.

XII. — *Société d'agriculture du Doubs.*

La Société d'agriculture du Doubs a tenu, sous la direction de M. Gautier, son président, un concours régional à Pontarlier, les 8 et 9 septembre. Voici la note que nous recevons sur ce concours :

« La Société d'agriculture du Doubs étend son action à tout le département, et distribue dans chaque arrondissement à tour de rôle ses récompenses annuelles ; elle a cette bonne fortune d'échapper aux divisions et aux rivalités locales, qui dispersent les forces et de vivre en parfaite harmonie avec les 18 Comices se partageant sa circonscription. Le concours de Pontarlier offre un attrait tout particulier. Les tournées s'effectuent, sur les deux plateaux les plus élevés du Jura, qui forment frontière avec la Suisse : nulle contrée ne présente des sites plus pittoresques et plus grandioses : là, règne en souveraine, la culture pastorale : l'industrie principale est la production du lait et la fabrication du fromage de Gruyère. Il n'est pas rare de rencontrer des fermes dont l'écurie contient 30 et jusqu'à 60 animaux.

« Les céréales cultivées même sur les plus hauts sommets, bien que dans de moindres proportions, donnent des rendements supérieurs aux statistiques officielles et variant de 20 à 25 hectolitres par hectare, grâce à la richesse des fumures. L'élevage constitue un profit très important.

« La fête agricole s'est célébrée à Pontarlier avec beaucoup d'éclat. La municipalité et les habitants ont rivalisé de zèle pour décorer les rues, les places, les monuments publics, et toutes les maisons de la ville. »

A la distribution des récompenses, M. Gautier a rappelé, en termes éloquents, les grands services rendus par l'industrie fromagère, ainsi que les progrès réalisés ; en même temps, il a insisté sur la nécessité d'apporter les mêmes progrès dans la culture des céréales et dans la bonne alimentation du bétail.

XIII. — *Plantes fourragères.*

M. Charles Baltet nous adresse quelques notes sur la Persicaire de Sakhalin (*Polygonum Sakhalinense*), dont il a, comme on sait, poursuivi la propagation depuis un an. Voici ces notes :

« Nous apprenons par le général gouverneur de la Sibérie Orientale que, dans son pays d'origine, la persicaire de l'île de Sakhalin est mise en silo l'hiver, — ses tiges saupoudrées de sel, — et fournit une précieuse ressource à la nourriture du bétail et des chevaux.

« Partout où nous avons distribué des plants, on a été satisfait. Mais il ne faut pas se hâter de faire sa première récolte; ayons la prudence des cultivateurs d'asperges, pour cette première fois seulement.

« Une fois la plante bien assise, — ce qui arrive dès la troisième année de végétation, — il n'y a pas d'inconvénient à la soumettre à la coupe réglée; et, répétons, il n'est besoin d'aucun soin de culture, ni d'engrais.

« Dans ses essais, M. Gustave Huot, président du Comice agricole de l'Aube, qui a reconnu dans ses étables la valeur fourragère de la Persicaire de Sakhalin, a constaté que cette plante donne une bonne végétation dans les sols champenois à peu près dépourvus de potasse; elle se contenterait d'une terre à seigle. »

M. Baltet ajoute que les jeunes semis provenant de graines données à M. Huot, ont produit des résultats identiques à ceux obtenus avec les rhizomes. — Les observations qu'on vient de lire confirment d'ailleurs les réserves que nous avons présentées, il y a quelques mois, sur la durée de la première période de cette plante.

XIV. — *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort de M. Louis Pilet des Jardins, conseiller à la Cour d'appel de Paris, ancien député, décédé à Bayeux à l'âge de 63 ans. Il s'était adonné avec ardeur à l'étude des questions relatives à la production du lait, et il était vice-président de la Société française d'encouragement à l'industrie laitière.

XV. — *Concours des Associations agricoles.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) a tenu son concours annuel à Monflanquin le 9 septembre. M. Georges Leygues, ministre de l'instruction publique, assistait à cette cérémonie; il y a prononcé un discours, dont on lira avec intérêt un passage relatif à la dépopulation des campagnes :

« L'agriculture a été en particulier l'objet de la plus vive sollicitude. C'était justice. Elle constitue pour le pays la source la plus abondante de revenus. C'est elle qui nourrit le plus grand nombre d'hommes. Le sort des ouvriers urbains est du reste presque partout lié à celui des ouvriers ruraux. Les travailleurs des villes signalent comme une des principales causes de leur gêne la surabondance des bras. Or, ces bras viennent des campagnes. Les champs se dépeuplent et les villes regorgent. Dans les départements exclusivement agricoles, la population diminue, tandis que dans les départements industriels et les centres manufacturiers elle augmente. Dans la même période, le Lot, le Gers, la Dordogne ont perdu de 10 à 20,000 âmes, tandis que le Pas-de-Calais, le Rhône et le Nord en gagnaient de 20 à 60,000. Il y a là un véritable péril social. Il faut rattacher le paysan à son sillon en lui assurant une plus équitable rémunération de son travail. Du même coup on améliorera la situation de l'ouvrier de l'usine et du chantier, en supprimant la concurrence qui le ruine. »

Le Comice de l'arrondissement de Reims (Marne) a tenu son concours à Witry-lès-Reims sous la direction de son dévoué président, M. Charles Lhotelain. Ce concours était très réussi. Dans le discours prononcé à la distribution des récompenses, M. Maldan, vice-président du Comice, après avoir rappelé les conditions pénibles traversées par la culture des céréales, a conclu comme il suit :

« Malgré les difficultés de l'heure présente, ce n'est pas au moment où l'esprit de progrès éclate si manifeste de toutes parts dans l'agriculture, qu'il faudrait s'abandonner au découragement. Le Gouvernement de la République, on doit le reconnaître, a fait beaucoup depuis vingt ans pour rétablir l'égalité dans la lutte que nous soutenons contre nos concurrents étrangers; mais il reste encore bien des mesures à prendre dont l'effet se ferait des plus heureusement sentir.

« Ce sont, pour ne rappeler que les principales de ces lois, celle qui doit amé-

liorer la transmission de la propriété immobilière, aujourd'hui si difficile, et puis il y a le Crédit et l'Assurance agricoles, les Chambres d'agriculture, et c'est avec une profonde déception que nous avons vu la première année de la nouvelle législature se passer tout entière sans amener la solution de ces questions.

« Les travailleurs de la terre se rendent compte du malaise général qui pèse, à l'heure actuelle, sur toutes les branches du travail et qui atteint à leur tour les ouvriers des villes. Longtemps ils se sont contentés de redoubler d'efforts et ont souffert sans se plaindre, mais aujourd'hui c'est avec insistance qu'ils supplient nos législateurs d'en finir avec les questions irritantes et les interpellations stériles pour mettre à exécution les promesses de leurs programmes et réaliser enfin les réformes si urgentes et si impatiemment attendues. »

A l'exposition on a beaucoup admiré les magnifiques collections provenant de l'exploitation des Maretz, dirigée par MM. Lemaire frères, et que M. Jules Bénard a signalée dans un article récent.

XVI. — *Exposition d'horticulture.*

La Société nationale d'horticulture de France vient de publier le programme de l'exposition générale qu'elle tiendra à Paris du 22 au 28 mai 1895. Cette exposition sera internationale, et elle comprendra 334 concours. En même temps, se tiendra le Congrès horticole que la Société organise chaque année. HENRY SAGNIER.

PARTIE OFFICIELLE

DOCUMENTS SUR LA RÉCOLTE DES CÉRÉALES EN 1894

Le Ministère de l'agriculture publie au *Journal officiel* du 18 septembre, les documents suivants réunis par la Direction de l'agriculture (Bureau de la statistique agricole et des subsistances).

État approximatif de la récolte du froment, du méteil et du seigle

Relevé des rapports transmis par les préfets dans les six semaines qui ont suivi la moisson.

DÉPARTEMENTS	FROMENT			MÉTEIL			SEIGLE		
	Surfaces ensemencées	Produit en grains		Surfaces ensemencées.	Produit en grains		Surfaces ensemencées.	Produit en grains	
	—	Hectolitres.	Quintaux métr.	—	Hectolitres.	Quintaux métr.	—	Hectolitres.	Quintaux métr.
1re *Région* (*N.-O.*).	hectares.	—	—	hectares.	—	—	hectares.	—	—
Finistère	53,813	935,906	674,824	7,939	102,513	66,242	31,111	724,671	550,738
Côtes-du-Nord	94,000	1,936,400	1,406,240	10,000	167,000	115,800	27,000	487,350	342,360
Morbihan	39,500	553,000	436,870	350	5,705	3,755	68 600	1,029,000	751,170
Ille-et-Vilaine	135,000	2,160,000	1,555,200	1,000	16,000	11,520	8,000	144,000	104,000
Manche	73,999	1,073,242	826,396	4,060	64,720	45,304	2 625	39,235	27,072
Calvados	89,500	1,646,800	1,268,036	»	»	»	3,500	68,700	48,350
Orne	59,800	837,200	627,900	9,400	159,800	115,056	8,500	127,500	90,525
Mayenne	104,375	1,565,625	1,174,219	12,339	222,102	162,134	1,944	31,104	22,356
Sarthe	73,481	1,285,917	1,003,015	22,633	396,077	301,018	21,135	380,430	281,518
Totaux	723,468	11,994,090	8,972,700	67,721	1,133,287	820,829	172,415	3,031,990	2,118,089
2e *Région* (*Nord*).									
Nord	120,715	3,259,305	2,542,257	57	1,539	1,154	9,636	240,900	178,266
Pas-de-Calais	170,475	4,091,400	3,191,291	8,559	181,549	134,205	13,260	348,130	243,150
Somme	123,914	2,973,936	2,230,452	11,433	228,660	169,208	18,401	368,020	264,974
Seine-Inférieure	127,475	2,376,940	1,864,450	586	11,774	8,958	11,539	237,850	173,000
Oise	101,000	2,451,200	1,887,500	4,500	110,000	82,500	15,000	358,500	268,000
Aisne	144,440	3,466,560	2,669,251	1,393	30,646	22,065	28,093	561,860	393,302
Eure	89,935	1,811,381	1,398,205	2,276	41,167	30,844	10,757	202,229	148,153
Eure-et-Loir	119,550	3,243,500	2,590,600	4,460	102,700	78,200	10,100	223,250	169,100
Seine-et-Oise	77,222	1,387,630	1,082,351	3,311	35,615	25,465	14,122	265,691	187,630
Seine	3,252	87,804	68,487	»	»	»	835	14,365	11,196
Seine-et-Marne	109,935	3,188,115	2,486,730	2,485	69,580	52,185	10,070	325,890	244,520
Totaux	1,187,913	28,337,771	22,011,573	39,141	813,121	604,824	141,813	3,136,685	2,281,491
3e *Région* (*Nord-Est*).									
Ardennes	66,055	1,354,127	1,029,136	869	16,076	11,895	13 076	241,946	174,172
Marne	99,000	1,542,824	1,187,975	2,500	36,956	27,200	69,000	1,111,111	800,000
Aube	82,432	1,617,622	1,247,108	754	17,620	12,852	34,038	480,448	353,129
Haute-Marne	87,000	1,218,000	889,140	»	»	»	4 500	60,750	43,740
Meuse	96,000	1,635,400	1,226,550	148	3,330	2,707	3,890	64,185	46,213
Meurthe-et-Moselle	83,800	1,424,690	1,082,600	260	4,680	3,463	3,800	65,400	47,088
Vosges	44,500	560,000	428,400	9,600	125,000	92,500	15,500	338,000	243,600
Belfort (Haut-Rhin)	3,650	73,000	56,210	509	10,180	7,533	2 410	45,700	33,490
Totaux	562,437	9,425,573	7,147,119	14,640	214,842	157,941	146,214	2,407,590	1,740,841

DÉPARTEMENTS	FROMENT Surfaces ensemencées.	FROMENT Produit en grains Hectolitres.	FROMENT Produit en grains Quintaux métr.	MÉTEIL Surfaces ensemencées.	MÉTEIL Produit en grains Hectolitres.	MÉTEIL Produit en grains Quintaux métr.	SEIGLE Surfaces ensemencées.	SEIGLE Produit en grains Hectolitres.	SEIGLE Produit en grains Quint. métr.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4ᵉ *Région* (*Ouest*).	hectares.			hectares			hectares.		
Loire-Inférieure	152,000	2,280,000	1,721,400	1,500	27,000	19,710	4,000	72,000	51,120
Maine et-Loire	155,000	2,325,000	1,720,500	2,500	37,500	27,750	5,850	93,040	65,468
Indre-et-Loire	99,500	2,089,500	1,640,257	2,300	40,250	30,992	7,900	142,200	108,072
Vendée	151.600	2,577,200	2,010,216	»	»	»	2.623	52,460	39,345
Charente-Inférieure	166,024	2,490,360	1,964,894	657	8,484	6,702	2,066	28,033	20,865
Deux-Sèvres	103,960	1,767,320	1,393,064	3,200	57,600	42,624	6.100	109,800	82,350
Charente	165,000	1.980,000	1,544,400	6,000	84,030	69,894	12,000	168,000	124,521
Vienne	115,200	1,954,470	1,577,951	3,455	69,600	51,181	7.120	142,760	106,329
Haute-Vienne	41,950	545,350	416,466	700	8,400	6,216	62,120	807,560	589,518
Totaux	1,150,234	18,009,200	13,989,148	20,312	322,834	246,159	109,779	1,615,853	1,187,528
5ᵉ *Région* (*Centre*).									
Loir-et-Cher	75,039	1,386,032	1,060,368	6,443	127,354	94,142	23,016	357,921	265,915
Loiret	87,000	2,088,000	1,628,640	15,000	375,000	286,875	30,000	810,000	587,250
Yonne	113,007	2,322,820	1,761,968	2,430	44,955	33,412	17,148	291,516	212,806
Indre	108,159	1,946,862	1,460,146	2,147	34,352	25,764	11,842	189,472	142,104
Cher	94,600	1,797,400	1,375,011	1,600	29,920	21,542	18,100	394,580	280,940
Nièvre	87,448	1,801.428	1,399,168	461	9,220	7,145	11,111	222,220	166,665
Creuse	24,000	384,000	299,520	75	1,125	832	86,300	1,294,500	944,985
Allier	129,346	3,104,304	2,421,357	»	»	»	40,328	887,216	665,412
Puy-de-Dôme	55,000	1.265,000	961,400	3,000	63,000	44.730	70,000	1,540,000	1,078,000
Totaux	773,599	16,095,846	12,367,578	31,156	684,896	214,442	294,665	4,286,628	4,344,077
6ᵉ *Région* (*Est*).									
Côte-d'Or	130,000	1,753,326	1,313,718	650	13,314	9,918	8,200	119,270	87,067
Haute-Saône	64,364	1.345.630	1,029,406	5,180	72,346	52,089	10,056	187,268	132,960
Doubs	35,100	754,650	569,760	3.559	81.650	59,605	2,320	54,520	39,254
Jura	44,000	770.000	585,200	500	7,500	5,550	2.000	36,000	25,920
Saône-et-Loire	150,110	2,401,760	1,825.340	145	2,175	1,630	13,487	295,792	209.910
Loire	58,200	960,300	739,431	1,600	25,600	19,200	54,700	853,200	614,304
Rhône	52,300	875,000	682,500	1.050	10,600	8,056	14,900	245.000	183,750
Ain	103,252	1,652,032	1.255,544	4,126	70,142	53,307	6,060	109,080	81,810
Haute-Savoie	34,185	615,330	478.957	3,195	63,900	47,925	3,071	58,349	42,594
Savoie	19,500	273.000	211,575	3,300	49,500	37,125	15.000	240,000	172.800
Isère	114,140	1.712,000	1,335,360	3,572	55,366	40,970	23,536	376,576	263,603
Totaux	805,151	13,113,028	10,026,791	26,568	452,093	335,375	158,330	2,575,055	1,853,572
7ᵉ *Région* (*Sud-Ouest*).									
Gironde	69,828	1,257.084	993,096	636	10.812	8,127	20,022	300,330	225,247
Dordogne	148,250	2,030,900	1,563.793	5.150	87,550	65,663	10,125	202,500	147,825
Lot-et-Garonne	162,000	2.381,400	1,881,306	»	»	»	12,500	137,500	103,125
Landes	35,000	525,000	420,000	1,000	12,000	9,000	48,000	672,000	483,840
Gers	138.424	1,730,280	1,384,224	»	»	»	2,274	27.388	20,116
Basses-Pyrenées	43,560	609.840	481,773	468	6,552	4,848	950	11,400	8,208
Hautes-Pyrénées	31,260	437,640	336,982	7,493	129,081	96,810	6,280	106,760	76 867
Haute-Garonne	122.900	2,093,500	1,653,865	7.000	115,200	86,400	6,700	126,000	93,240
Ariège	35,751	464,763	357,867	4,604	55,248	40,883	10,689	117,579	83,480
Totaux	786,983	11,530,407	9,072,906	26,351	416,443	311,821	117,540	1,701,457	1,241,948
8ᵉ *Région* (*Sud*).									
Corrèze	24.500	325.000	253.500	3,850	60,000	46,200	61,000	770,000	565,200
Cantal	8,725	104,700	79,672	1,315	17,095	12,479	66,540	1,002,600	721,872
Lot	78,600	805,000	636,400	1,800	21,000	14,860	12.000	168,000	118,200
Aveyron	88,600	1,063,200	839,928	15,000	210.000	155,400	38,000	608,000	425,600
Lozère	12,500	125.000	98,750	6.600	66,000	50,820	38.515	346,635	254,199
Tarn-et-Garonne	100,500	1,250.000	963,700	855	15,800	12,000	1,900	37,000	26,800
Tarn	102,000	1.326,000	1,060,400	1,045	14.630	10,972	20,500	266,500	191,880
Hérault	11.845	125,295	97.730	50	550	412	4,764	55,932	40,271
Aude	47,500	750,500	577,885	1,060	14,480	10,536	6,790	115,430	81,955
Pyrénées-Orientales	3.845	88,435	68,095	1,027	25,675	18,999	7,839	164.619	118,526
Totaux	478,615	5,963,130	4,676.060	32.602	445,230	332,675	258.148	3,534,716	2,544,503
9ᵉ *Région* (*Sud-Est*).									
Haute-Loire	15,200	238,800	188,652	6,300	127,842	98,435	72,500	1,883,700	1,412,775
Ardèche	37,660	370,660	277,995	410	4,100	3,075	52,425	576,675	415,206
Drôme	99,925	1,798.650	1,402.947	506	10,614	8,066	8,995	179,900	134,925
Gard	45,216	678,246	529.030	549	7,550	5,660	5.522	68,860	49,580
Vaucluse	72.069	922,290	716,958	446	4,407	3.183	1,391	12,560	8,543
Basses-Alpes	54,357	695.731	518,934	650	7,564	5,532	2,290	35,234	24,151
Hautes-Alpes	26,974	258,921	205,293	1,915	31,370	22.729	7,959	158,639	112,985
Bouches-du-Rhône	45,544	660,388	528,310	»	»	»	352	4,223	2,972
Var	65,000	520,000	400,000	»	»	»	150	1,425	1,069
Alpes-Maritimes	24.200	248,050	193,479	400	4,200	3,150	1.000	10.500	7,560
Totaux	486,145	6,391,736	4,961,598	11,176	197,647	149,830	152,584	2,931,717	2,169,766
10ᵉ *Région*.									
Corse	14,200	142.000	112,600	102	1,244	945	1.850	24,050	17,797
Totaux généraux de 1894. (Évaluation.)	6,968,745	121,002,781	93,339,073	270,069	4,690,637	3,474,834	1,565,518	26,946,538	19,500,012
Rappel des 4 dernières années. (Résultats définitifs). 1893.	7,072,250	97,792,080	75,580,993	273,845	3,659,376	2,761,151	1,530,123	22,515,669	16,345,610
1892.	6,986.628	109,537,967	84,567,242	275.980	4,096,922	3.055,008	1,541,836	23,558,094	17,039,318
1891	5.754.844	77,657,668	58,792,693	270,890	3,698,274	2,710,993	1,498,570	21,588,914	15,397,583
1890.	7,061.739	116,918,880	89,733,991	296,952	4,760,053	3,528.599	1,588,632	24,170,317	17,331,984

EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE.

Voici les rendements moyens obtenus dans nos expériences de betteraves du 19 août au 9 septembre :

	1889.	1890.	1891.	1892	1893.	1894.
Champ n° 6.						
Rendements moyens à l'hectare au 19 août :	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.
Racines..	27,197	15,457	9,750	18,060	16,875	17,708
Sucre.........	2,986	1,736	1,099	2,265	1,929	1,783
Feuilles...	13,707	47,767	21,281	33,042	29,917	41,080
Sucre pour 100 du jus......	11°04	11°26	11°37	13°23	11°91	10°66
Rendements moyens pendant la période du 19 août au 9 septembre :						
Racines..............	46,653	26,043	24,156	33,750	32,437	27,250
Sucre....................	6,199	3,700	3,146	4,613	4,259	2,902
Feuilles............	49,500	35,695	29,468	30,125	37,437	51,188
Sucre pour 100 du jus.....	1°85	14°89	13°63	14°39	13°85	11°19
Progression ou diminution à l'hectare pendant cette période :						
Racines..............	+39,456	+10,586	+14,406	+15,750	+15,562	+9,542
Sucre..	+3,213	+1,964	+2,047	+2,348	+2,330	+1,119
Feuilles..................	−4,207	−12,072	+4,187	−2,917	+7,520	+10,108
Sucre pour 100 du jus......	+2°81	+3°63	+2°26	+1°16	+1°94	+0°53
Champ n° 15.						
Rendements moyens à l'hectare au 19 août :						
Racines................. .	»	18,150	11,718	18,625	14,917	18,000
Sucre....................	»	1,961	1,301	2,429	1,649	1,928
Feuilles..................	»	47,520	30,562	33,792	36,625	48,580
Sucre pour 100 du jus.....	»	11°14	11°30	13°63	11°54	11°28
Rendements moyens pendant la période du 19 août au 9 septembre :						
Racines..........	»	30,828	25,344	30,530	27,656	32,562
Sucre...........	»	4,097	3,223	4,439	3,767	3,442
Feuilles.......	»	35,860	34,656	27,750	41,656	66,875
Sucre pour 100 du jus	»	13°95	13°39	15°33	14°19	11°18
Progression ou diminution à l'hectare pendant cette période :						
Racines..................	»	+12,678	+13,626	+11,905	+12,739	+14,562
Sucre.....................	»	+2,136	+1,922	+2,010	+2,118	+1,504
Feuilles...........	»	−11,660	+4,094	−6,042	+5,031	+18,295
Sucre pour 100 du jus	»	+2°81	+2°09	+1°70	+2°65	−0°10
Champ n° 1.						
Rendements moyens à l'hectare au 19 août :						
Racines....	»	»	10,250	18,542	15,083	15,250
Sucre	»	»	1,241	2,678	1,797	1,715
Feuilles...	»	»	27,687	28,917	39,333	39,920
Sucre pour 100 du jus......	»	»	12°32	15°14	12°41	11°90
Rendements moyens pendant la période du 19 aout au 9 septembre :						
Racines..................	»	»	24,094	30,156	25,719	23,250
Sucre........	»	»	3,330	4,732	3,744	2,503
Feuilles..................	»	»	31,718	19,469	35,344	48,375
Sucre pour 100 du jus......	»	»	14°57	16°53	15°32	11°44
Progression ou diminution à l'hectare pendant cette période :						
Racines..................	»	»	+13,844	+11,614	+10,636	+8,000
Sucre...........	»	»	+2,089	+2,054	+1,947	+788
Feuilles..................	»	»	+4,031	−9,448	−3,989	+8,355
Sucre pour 100 du jus......	»	»	+2°25	+1°39	+2°91	−0°46

Situation au 9 septembre. — L'augmentation en poids des racines est supérieur aux années précédentes pour le champ n° 15 et inférieur pour les champs 1 et 6 ; néanmoins, il n'y a rien d'anormal de ce côté.

Les feuilles sont partout encore en progression, surtout dans le champ n° 15 où elles atteignent 66,875 kilog. à l'hectare, moyenne

de la période, et 82,375 kilog. au 9 septembre. — Le sucre pour 100 du jus est pour ainsi dire resté stationnaire.

Il est probable, si la température n'est pas trop contraire, que la progression en poids continuera à augmenter d'une façon régulière; rien ne nous fait prévoir un rendement extraordinaire. Par contre, la grande proportion de feuilles qui existe encore, le relèvement de la quantité de sucre du jus de la dernière huitaine, malgré les pluies abondantes, nous font présager une grande progression dans la richesse du jus pendant la période prochaine. FL. DESPREZ.

ASSIMILABILITÉ DE LA POTASSE

EN SOLS SILICEUX PAUVRES, PAR L'ACTION DES NITRATES[1].

Dans une précédente note[2], j'ai montré l'assimilabilité plus grande de l'azote nitrique des nitrates récemment formés. Le même ordre de recherches m'a amené à constater que la potasse, ordinairement peu assimilable et rare, telle qu'on la rencontre dans les roches siliceuses, grès et sables, peut cependant suffire aux plantes exigeantes à cet égard, grâce à une nitrification convenable, entretenue dans ces sols, ou à l'addition de nitrates chimiques.

Les expériences ont porté sur une espèce de tabac d'Amérique, le White Burley, cultivé dans du sable siliceux, fin et blanc, de Bollène. Trois séries d'essais ont été effectuées, les deux premières sans addition de potasse, la troisième avec addition de sels de potasse reconnus comme parfaitement assimilables.

Dans la première série, l'azote a été fourni à l'état de nitrate de soude, de nitrate de chaux et de nitrate de magnésie; l'acide phosphorique, à l'état de superphosphate.

Dans la deuxième, l'azote a été donné sous forme de tourteau d'arachides décortiquées, et l'acide phosphorique à l'état de phosphates de soude, de chaux et de magnésie.

Dans la troisième série, la potasse a été fournie à l'état de nitrate, de sulfate et de phosphate, l'azote, sous forme de nitrate et de tourteau, l'acide phosphorique, à l'état de phosphate de potasse.

Résumé. — Dans des sols siliceux meubles très inégalement pourvus de potasse, riches en azote nitrique, le tabac végète vigoureusement et assimile des quantités de potasse très variables, allant du simple au quadruple. Les nitrates de potasse, de chaux et de magnésie contribuent directement au développement du végétal, les deux derniers suppléant le nitrate de potasse quand il fait défaut, par rareté ou par inassimilabilité de cette base.

Le fait plus saillant qui se dégage de ces expériences apparaît dans les résultats fournis par la première série : culture en sols très pauvres en potasse et bien pourvus de nitrates ajoutés. Une portion notable de la potasse non attaquable par l'eau régale a été assimilée par les plantes. Sur 5 gr. 60 de potasse inattaquable, les tabacs qui ont reçu du nitrate de chaux, du nitrate de soude ou du nitrate de magnésie, ont prélevé respectivement 0 gr. 66, 3 gr. 21, 0 gr. 48. C'est le nitrate de soude qui a donné lieu au prélèvement le plus considérable.

1. Communication à l'Académie des sciences (3 septembre 1894).
2. Voir le *Journal* du 5 août 1893, p. 219.

Le même fait se présente aussi dans la deuxième série · culture en sols pauvres de potasse assimilable, et bien pourvus d'azote organique (tourteau d'arachides), mais là seulement où la nitrification a été très active, sous l'influence des sels de chaux, phosphate et carbonate, comme en témoignent le poids de matière sèche, le taux d'acide azotique et la combustibilité des feuilles. Les plantes ont prélevé, sur 5 gr. 6 de potasse inattaquable par l'eau régale, des quantités qui ont varié entre 1 gr. 02 et 3 gr. 04. Le prélèvement a été maximum avec le carbonate de chaux.

L'influence des nitrates ajoutés dans le sol ou formés durant le cours de la végétation, opère un drainage énergique de la potasse, et recule les limites de l'assimilabilité de cette base bien au-delà de ce qu'on a cru jusqu'à ce jour, et montre, en même temps, la tendance de la potasse à entrer dans la plante, à l'état de nitrate. Sachant le rôle important de l'acide azotique, quant au développement, on peut dire que le nitrate de potasse est, par excellence, l'aliment efficace et préféré du végétal.

Conséquences aux points de vue agricole et analytique. — Ce fait d'assimilation énergique de la potasse, sous l'action des nitrates, n'est pas sans doute spécial au tabac ; il peut être étendu, sans témérité, aux plantes de la même famille, aux Solanées, en particulier à la pomme de terre, que l'on sait exigeante à l'égard de la potasse. Nous avons tout lieu de penser que la plupart des végétaux se comportent de même.

Dans des sols siliceux de Bretagne, pauvres en potasse dite assimilable, dépourvus de calcaire, riches en azote organique, l'addition seule de carbonate de chaux et de chaux, agents nitrificateurs, a, dans une culture de betteraves fourragères, porté les rendements de 6,315 kilog. à 21,627 kilog. et 38,700 kilog. à l'hectare, c'est-à-dire quadruplé et sextuplé. Le plâtre, ajouté à la chaux et au calcaire, a augmenté encore la production.

Le surplus de récolte d'un cinquième au minimum que les viticulteurs obtiennent aujourd'hui, par l'emploi raisonné du plâtre, en sol suffisamment pourvu d'azote organique, est dû à une assimilation plus grande de la potasse, à l'état de nitrate, comme cela ressort nettement des expériences de MM. Ville, Oberlin, Battanchon, Hoc, sur la vigne, et de nos travaux sur l'action nitrifiante du plâtre.

On sait depuis longtemps que l'addition de calcaire, dans les terres siliceuses bien pourvues d'azote organique, en augmente immédiatement la fertilité pour toutes les cultures.

L'azote nitrique est bien l'excitant et le facteur principal de toute végétation. Le produire à bon marché, en quantité suffisante et au fur et à mesure des besoins de la plante, constitue la partie la plus importante du problème agrologique. L'usage du plâtre associé au calcaire ou à la marne, fixant l'azote sous forme d'ammoniaque, d'un côté, et le transformant rapidement en acide azotique, grâce à l'oxygène naissant qu'il fournit, d'autre côté, c'est-à-dire assurant et activant la nitrification, en donnera le plus souvent une solution satisfaisante.

L'assimilabilité notable de la potasse silicatée, sous l'action des nitrates, commande la modification réclamée par M. Berthelot pour le dosage de cette base dans les terres végétales. Outre la potasse atta-

quable par les acides et l'eau régale, regardée jusqu'à ce jour comme limite extrême de l'assimilable, il y a lieu de déterminer la totalité de la potasse combinée dans le sol. P. PICHARD.

LA PISCICULTURE A TATTIHOU

Dans le Compte rendu des séances de l'Académie des sciences du 3 de ce mois, nous lisons qu'une nouvelle station maritime de 4 hectares vient d'être créée à Tattihou, près Saint-Waast (Manche), par M. Edouard Perrier, membre de l'Institut.

A côté des études de science pure et des mœurs des poissons-marins, 12 bacs éclairés à la lumière électrique serviraient à ces études.

Ce savant que ses travaux sur la composition de l'eau de mer artificielle ont tellement mis en lumière lors de l'exposition de 1889, reprenant résolument les idées de Coste sur le laboratoire marin-*pépinière*, va certainement mettre sur un terrain tout nouveau cette si importante question, depuis si longtemps stationnaire, de la pisciculture de la mer.

En dehors des travaux de Dorhn que le premier nous fîmes connaître en 1874, nous étions toujours prévenu contre tout ce qui s'était fait et se faisait dans ces *sanctuaires de la science*, pour parler comme à Marseille et environs. Que vit-on sortir de toutes ces initiatives, de notre Concarneau surtout, à la naissance duquel nous eûmes l'insigne honneur de figurer comme un des parrains, de ce Concarneau point de départ de tout ce grand mouvement?

La série d'articles que nous avons publiée dans cette revue, depuis plus de quinze ans, sur la pisciculture marine, est là, facile à retrouver pour prouver que nous ne lui ménagions ni nos sympathies ni nos critiques. Les enquêtes historiques sur la disparition de la sardine de nos côtes, ne montrèrent-elles pas tout ce qu'il y eut d'absolument vain dans toutes ces réunions officielles si pompeusement publiées.

Alors nous ne cessions de demander, dans les articles ci-dessus nommés, d'abord une étude sur l'anguille, mais une étude faite dans nos estuaires, anses, baies, etc., désignant spécialement celle de la Somme ou de l'Aiguillon (Vendée) *de novembre à mars*, demandant des dragages à la lumière électrique même, afin de pouvoir suivre plus pratiquement *la montée* de la mystérieuse bête, et cela surtout au moment de son passage de la mer à l'eau saumâtre et de celle-ci dans les eaux douces. Nous demandions aussi l'étude des courants et des fonds, etc., etc. Que fit-on?

Par qui fut résolu notre première question? Par un modeste professeur de Lorient, M. Guillard, à qui personne n'avait jamais songé.

Quant à la seconde, elle dort sans nulle doute dans quelques cartons de la Commission supérieure des pêches. Quel inconnu l'y réveillera?

Coste, dans ces milieux, était vieux jeu. Il fallait faire fin de siècle!

Eh! on ne fit rien.

Honneur donc et courage au jeune savant qui vient si sérieusement de se souvenir des travaux de ce rude pionnier, hommage à M. Perrier qui a compris que, si ce grand remueur d'idées avait eu ses illusions, ses déceptions même, il n'en avait pas moins porté la science française dans le monde entier avec la pisciculture.

Son premier travail eut des centaines d'éditions et fut traduit en 17 langues! La création d'Huningue avec la pisciculture fluviale fut un phare qui s'éteignait peu à peu bien avant l'année terrible. Ses essais d'ostréiculture à Saint-Brieuc finirent tristement! Mais qu'importe.

Est-ce que la pisciculture fluviale ne suit pas sa marche en avant lentement et sûrement avec son enseignement appliqué! l'ostréiculture avec Arcachon, Marennes; les travaux du duc Sutherland n'ont-ils pas eu quand même le dernier mot! Les points noirs du présent ne sauraient nous cacher les éclatants succès de ses initiatives.

Le travail sur la liberté de la mer n'est-elle pas la page historique de la pisciculture française et de la science!

L'idée de la station *maritime pépinière* ne se trouve-t-elle pas déjà avec sa conséquence toute naturelle *des réserves* et cela si curieusement dans ce même arrondissement de Saint-Waast où pullulaient les pleuronectes, soles, barbues et carrelets! En créant Concarneau, son premier objectif, Coste ne visait-il pas une pépinière de homards et langoustes pour le peuplement des récifs de cette partie de la côte Bretonne?

A M. Perrier reviendra l'honneur d'avoir rompu ces clichés du passé sur les travaux du Coste méconnu et sur lesquels nous ne pûmes jamais savoir dans quel but on voulait que le silence se fît.

A vous, monsieur, reviendra le succès de cette application. Encore un pas avec l'enseignement des choses de la mer aux marins, joignez votre jeune et puissante voix à celle d'un des vétérans de ces ardentes luttes du passé piscicole de notre France dont on cherchait ainsi à diminuer le domaine moral. Que le commissariat de la marine passe par notre enseignement supérieur de l'agriculture, comme y passent aujourd'hui les forestiers et les futurs officiers de nos haras et y passeront demain nos consuls; désidérata que dans cette revue nous avons depuis si longtemps et si souvent formulés.

Faites parler par les faits la pépinière de Tattihou, et la cause de la pisciculture de la mer sera bien près d'être gagnée.

Répétons que derrière cette grande question se trouvent le bien-être des 78.000 défenseurs inscrits du pavillon de la France et 80 à 90 millions des revenus de la nation. Redisons qu'en quinze ans, par des mesures intelligentes dans ses règlements sur la pêche, l'Irlande a fait passer son revenu maritime de 9 à 17 millions de francs.

Avec les stations maritimes *pépinières*, l'enseignement aux commissaires de l'inscription, l'application des réserves de Coste, ce que dans notre langage d'agriculteur nous désignions pour la première fois ici même il y a de longues années, par *l'assolement de nos côtes*, mot auquel nos critiques préférèrent celui d'alternance des réserves de nos côtes. Pourquoi la France qui fit naître également cette si grosse question de la pisciculture de la mer, n'en ferait-elle pas autant?

Espérons donc que Tattihou *pépinière* sera l'aurore de ce jour nouveau dans ces travaux sur les grands inconnus de nos mers dont nous ne possédons pas moins de trois sur lesquelles cette station est le onzième ou douzième des troncs sortis du Concarneau de 1856, sur lequel on glausait alors si fort, *même à l'Institut*, en ces temps si lointains.

CHABOT-KARLEN

Depuis l'envoi de cette note, le *Petit Journal* dans son n° du 6 et la *République Française* dans celui du 8 courant ont abordé cette même question. M. Vitoux, dans la *République française*, l'a traitée d'une remarquable et fort compétente façon ; seulement il indique 1883 au lieu de 1856 comme point de départ de la création en *France* et en Europe du premier laboratoire marin. C. K.

LE JARDIN FRUITIER D'UN AMATEUR

« Monsieur, j'admets en principe la création d'un jardin fruitier, mais à la condition que cette plantation n'apporte aucun changement à la disposition générale que nous avons arrêtée à l'égard du jardin d'agrément, et qu'elle s'éloigne complètement des règles qui lui sont appliquées en pareil cas.

« Ainsi, j'ai une profonde aversion pour les lignes droites, pour les murailles, qui limitent la vue à des proportions trop restreintes, pour les contre-espaliers ayant l'inconvénient des clôtures, pour la forme dite pyramide, dans laquelle les branches sans soutien viennent fouetter le visage du promeneur qui ne suit pas exactement l'axe de l'allée.

« J'exclus du jardin fruitier toute culture maraîchère, l'aspect des légumes n'a pour moi aucun attrait.

« Cependant, je désire de la correction et de la régularité dans l'ordre de la plantation, et une forme à peu près unique, appliquée aux arbres fruitiers dont elle se composera. Je ne veux pas de groupes d'arbres dressés, comme par exemple, à l'Ecole fruitière du jardin du L..., que vous connaissez, où l'on a copié le jardin d'agrément avec des essences fruitières, comme s'il était correct de meubler la cuisine avec des sophas, ou le salon avec des casseroles.

« Dans la composition de ce jardin, je veux beaucoup d'ombre, sans l'adjonction d'essences forestières bien entendu, de l'eau jaillissante, cela nous sera facile, beaucoup de fleurs odoriférantes et même quelque tapis de gazon fin ; je ne m'oppose pas d'y voir figurer des serres.

« En un mot, je désire que ce jardin devienne le but d'une promenade agréable, qu'il soit disposé de façon à ménager une surprise au visiteur de passage et que nous puissions, mes amis et moi, pendant les grandes chaleurs y trouver un ombrage suffisant, pour que nous ne courrions pas le risque d'y être frappés d'insolation. Veuillez donc, je vous prie, me soumettre un projet en vous inspirant des volontés ci-dessus énoncées. »

Telle est la lettre que nous adressait il y a quelques années, un propriétaire, dont les idées taxées même par ses amis d'un peu d'originalité, n'ont pas été sans nous créer quelques soucis. Cinq projets furent successivement rejetés, c'était désespérant; le sixième enfin, celui que nous représentons figure 41, fut adopté sans modification.

Nous revîmes ce jardin, six ans après sa création, et nous devons convenir que l'idée qui prédomina dans sa composition n'était pas aussi abstraite que nous l'aurions jugée au premier abord. « C'est encore le but de ma promenade favorite, nous disait le propriétaire; pendant la floraison, je quitte volontiers la ville pour venir passer quelques semaines dans mon domaine, et pendant l'été, j'y trouve constamment un frais ombrage; mais le moment le plus agréable, c'est le soir, après le coucher du soleil; la lumière est moins éclatante; les ombres qui grandissent, le clapotis de l'eau, l'aspect joint à l'odeur de fleurs et cette grande quantité de fruits variés forment un ensemble qui me ravit. Voyez cette tonnelle, n'est-ce pas merveilleux!! etc.

Disposition du jardin. — A l'effet de satisfaire l'aversion pour les lignes droites et les murailles, nous avons adopté la forme ellipsoïde, qui nous permettait d'obtenir la correction dans l'ordre de la plantation, dont nous devions combiner l'ensemble de façon à ne pas former

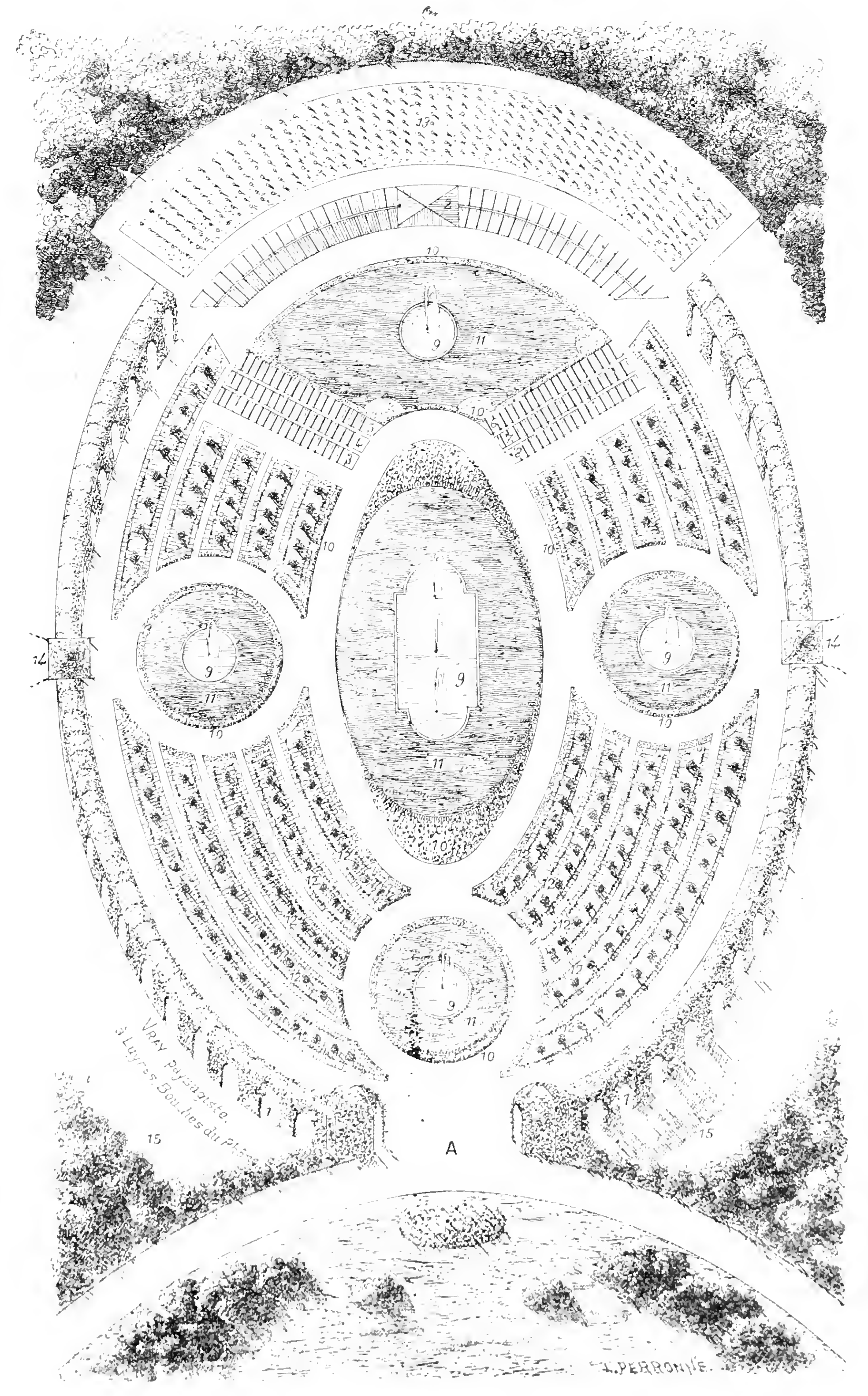


Fig. 41. — Plan d'un jardin fruitier.

une masse compacte, dans laquelle l'air eût circulé avec difficulté et où la vie eût été trop limitée. Pour procurer l'ombre si ardemment désirée, à la condition expresse de n'employer aucune essence forestière, nous enveloppâmes le jardin d'une tonnelle de vignes avec portiques sur les deux faces pour ne pas masquer la vue, de 6 mètres de largeur, 5 mètres de hauteur du sol à la naissance du cintre. Les variétés dont elle se compose sont : le Lignan blanc, la Précoce de Saumur, la Madelaine royale pour une très faible proportion, et le reste en Chasselas de Fontainebleau, le climat ne nous permettait pas de dépasser l'époque de maturité de cette variété. Ces vignes furent greffées sur Riparia Gloire de Montpellier, plantés racinés, dans un très bon sol et dans des conditions exceptionnelles à l'égard du défoncement, des fumures et arrosages pendant l'été.

Malgré cela, l'énorme développement nécessaire à chaque cep pour couvrir l'espace qui lui était attribué, nous fit craindre un échec, dans le cas où l'on eût opéré comme à l'ordinaire lorsqu'il s'agit de vignes à moyen développement : pour la circonstance, il était de la plus grande prudence de chercher à provoquer un puissant système radiculaire, avant de commencer la charpente aérienne. Pour cette raison, ces plants ne furent greffés que la troisième année qui suivit celle de la plantation ; mais chaque année, ils furent fumés copieusement et provignés, à l'effet d'obtenir à la suite de chaque opération deux vigoureux collets de racines à une faible profondeur dans le sol et sur un même plan horizontal. L'année du greffage, une seule de ces greffes n'atteignit que 7 mètres de longueur, mais la plus grande partie dépassèrent 12 mètres. En opérant sur des bases semblables, l'échec n'était plus à craindre ; en effet, trois ans après, la tonnelle était garnie et la vigne donnait une récolte qui en fit ployer les arceaux.

A. *Entrée principale du jardin.*

N° 2. Grande serre monumentale, avec pavillon chauffé au milieu, réservé à la culture du *Musa sinensis*. L'un des côtés est planté en pêchers, et l'autre en vignes de maturité tardive.

N° 3. Serre à ananas. Une partie de cette serre a été disposée pour y cultiver la vanille, qui y fructifie abondamment ; la fécondation en est faite artificiellement.

N° 4, 5 et 6. Serres-abris non chauffées pour la culture des poiriers à fruits d'hiver.

N° 7 et 8. Serres abris pour pêchers. — L'emploi des murailles nous ayant été interdit et l'impossibilité de pouvoir cultiver avantageusement en plein vent les poiriers à fruits d'hiver et les pêchers en raison du climat, firent que nous fûmes obligés d'avoir recours aux serres-abris pour combler cette lacune.

N° 9. Bassins avec jets d'eau.

N° 10. Plates-bandes de fleurs.

N° 11. Tapis de gazon.

N° 12. Plates-bandes de 5 mètres de large, séparées par un chemin de 2 mètres, au milieu desquelles sont plantés à 4 mètres de distance les poiriers à fruits d'été et d'automne ; les deux plates-bandes intérieures sont plantées en cerisiers, pruniers, abricotiers. Tous ces arbres on été soumis à la forme pyramide anglaise, à 8 branches verticales, de 3 mètres de haut, forme que nous décrirons dans le *Journal*. De chaque côté des plates-bandes, cordons de pommiers greffés sur Paradis.

N° 13. Plantation masquée par la grande serre, composée de groseilliers à grappes, épineux, cassissiers, cognassiers du Portugal, néfliers, framboisiers.

N° 14. Points de vue, d'un côté sur le village, le chemin de fer, un petit port de cabotage et de l'autre, sur le torrent de la Daque.

Un assez large espace (n° 15) a été réservé entre la tonnelle et les arbustes qui masquent le jardin sur différents points, afin que les arbres ne portent pas préjudice à la plantation. Cet espace est utilisé à différentes cultures.

VRAY,
à Luynes (Bouches du Rhône).

UNE VIGNE D'EXPÉRIENCES

La reconstitution des vignobles est toujours une question d'actualité dans tous les pays envahis par le phylloxéra; on est parvenu, il est vrai, à déterminer les cépages les plus résistants, dans les contrées anciennement phylloxérées, ceux qui s'adaptent le mieux et se comportent bien au greffage : mais, si l'on a beaucoup fait, il reste beaucoup à faire, et de nombreuses recherches sont encore nécessaires pour assurer la reconstitution sur des bases certaines, dans les contrées qui connaissent le phylloxéra depuis peu de temps relativement.

Dans ces contrées on rencontre de loin en loin quelques vignes d'expériences dirigées avec méthode par des propriétaires de progrès : ceux qui ont rompu avec les errements du passé y sont peu nombreux encore pour le moment; néanmoins les études qu'ils ont faites seront fécondes pour eux et utiles aux vignerons leurs voisins.

C'est à ce titre que nous croyons intéressant de parler d'un vignoble d'essai, situé commune du Puy-Saint-Bonnet, arrondissement de Bressuire, et appartenant à M. le D[r] Bousseau, de Cholet.

La vigne du Pavillon est plantée depuis cinq ans sur un coteau silico-argileux, à sous-sol de granit, tantôt friable, tantôt dur, roche debout dans la plus grande partie, roche plate par endroits : cette nature de terre s'étend sur d'assez grandes surfaces dans notre région.

L'analyse du sol a donné les chiffres suivants :

Eléments.	Composition pour 100.	Composition au mètre cube, pesant 2,000 kilog.	A l'hectare sur 0 m. 20 d'épaisseur.
Terre fine	53 kil. 50	1170 kilog.	3,540.000 kilog.
Azote	0.1049	2.098	4.196
Acide phosphorique	0.0889	1.778	3,556
Chaux	0.0560	1.120	2,240
Magnésie	0.1400	2.800	5,600
Potasse	0 1150	2.300	4,600

D'après ces chiffres et les données acceptées sur la quantité d'éléments que les terres doivent posséder pour être classées de richesse moyenne, on voit que celle-ci a une teneur à peu près suffisante en azote, mais qu'elle manque d'acide phosphorique, de chaux, de magnésie et de potasse.

Le remède se trouve souvent, dit-on, à côté du mal. Cela est vrai quelquefois, il suffit de le découvrir et de savoir l'utiliser : ici, cette croyance se trouve vérifiée d'une manière fortuite.

En effet, des fouilles ayant été opérées l'année dernière, à une petite distance de la vigne du Pavillon, pour les travaux du nouveau service d'eau de la ville de Cholet, les terres extraites depuis quatre mètres de profondeur jusqu'à douze mètres attirèrent l'attention de M. Bousseau; il remarqua leur état de division extrême, leur onctuosité au toucher, la présence de rognons blanchâtres laissant au doigt une impression savonneuse, et fut vite persuadé qu'elles contenaient une notable quantité de sels alcalins et calcaires.

La ville payait 0 fr. 60 par mètre cube pour les faire enlever : M. Bousseau en fit transporter 500 mètres cubes dans sa vigne. Sur ces entrefaites, un paysan, intrigué de ces charrois, en répandit sur son terrain, et au printemps dernier, fut étonné du développement inusité de graminées et de légumineuses dans son pré, et de blé dans son champ.

C'est à ce moment que je visitai pour la seconde fois la vigne du Pavillon. Mis au courant des résultats que je viens de signaler, j'emportai des échantillons de cette extraction et les fis analyser ; l'analyse vient expliquer, comme il fallait s'y attendre, les propriétés fertilisantes de ce sous-sol, beaucoup plus riche que le sol voisin, au moins sous le rapport de quelques éléments.

Composition du sous-sol.

Éléments.	Composition pour 100.	Au mètre cube, du poids de 2,000 kilog.
Terre fine	73 kilog.	1,460 kilog.
Azote	0.0116	0.232
Acide phosphorique	0.0710	1.420
Chaux	0.1456	2.912
Magnésie	0.3250	6.500
Potasse	0.9880	19.760

La richesse en potasse de cette terre est remarquable, et comparativement au sol voisin, sa teneur en magnésie et chaux est relativement très élevée.

Nous reviendrons sur la nature et les propriétés de cette terre, dont la composition semble homogène à partir de quelques mètres de profondeur jusqu'à au moins 12 mètres et probablement beaucoup plus bas encore. Cette couche sera de nouveau étudiée ; sa formation est intéressante à connaître et peut-être deviendra-t-elle l'objet d'une exploitation suivie dans le but d'apporter aux terres avoisinantes, et à bon compte, la potasse et la magnésie qui leur manquent.

Telles sont les conditions générales dans lesquelles se trouve actuellement placé le vignoble du Pavillon.

Avant de l'étendre, il était important d'étudier la résistance de certains cépages dans ce milieu particulier, leur adaptation, leur affinité au greffage : c'est ce qu'avait compris, dès le début, l'habile propriétaire de la vigne en question.

M. le Dr Bousseau a entrepris cette tâche délicate il y a cinq ans environ : son esprit cultivé, observateur, méthodique, ainsi que ses études scientifiques, devaient le conduire à des résultats intéressants et donner un grand poids aux études qu'il a faites de chaque cépage qu'il cultive depuis un temps relativement long.

C'est ce travail que je résume d'après les données que l'honorable propriétaire a bien voulu me fournir sur le terrain même ; tout y est facile à contrôler avec un guide aussi compétent et aussi aimable.

Je n'ai pas pour but, dans l'exposé de cette étude, de présenter comme les meilleurs cépages à introduire partout, ceux qui sont cultivés au Pavillon : selon les conditions de sol et de climat, chacun devra choisir parmi les espèces signalées, ou en introduire d'autres chez soi suivant la nature du milieu qu'il cultive.

Dans les conditions de sol et de climat se rapprochant de celles que je signale, le vigneron n'aura plus qu'à adopter ce qui a réussi ici, et

dans notre contrée plus d'un propriétaire n'a plus qu'à marcher dans la même voie pour économiser du temps et de l'argent; cela est de toute évidence : comme il aura à rechercher des cépages plus avantageux, si les conditions de son milieu sont différentes.

La culture du Pavillon est faite par un homme travailleur, intelligent et dévoué, depuis douze ans déjà dans la propriété. Il ne sait pas lire, et ne s'était jamais occupé de vignes; M. Bousseau a dû le dresser, en lui fixant chaque semaine sa tâche. Comme il était adroit et de bonne volonté, il a vite compris cette culture spéciale, a su profiter des leçons de greffage que son maître lui a fait donner; et ne sachant rien d'avance, n'a pas pu opposer à la reconstitution américaine cet esprit de routine, cette résistance passive au progrès qui a arrêté déjà tant de propriétaires.

Combien d'entreprises n'a-t-on pas vu abandonnées, par suite des déboires causés par une organisation mal conduite, avec un personnel peu méritant! Reconnaissons en passant les mérites de cet humble travailleur, tout en regrettant de ne pas en rencontrer plus souvent de tels.

Les cépages cultivés au Pavillon, soit comme producteurs directs, hybrides ou autres, soit comme plants greffés, sont assez nombreux. Nous allons les passer en revue, en indiquant les propriétés attribuées à chacun par M. le Dr Bousseau, au moins dans le milieu où il cultive.

Producteurs directs. *Saint-Sauveur*. Noir. Obtenu d'un semis de Jacquez, par M. Gaston Bazille. — Il fournit un excellent raisin, à goût français : mais il ne donne pas satisfaction, car quelques ceps seulement sont fertiles. M. le Dr Bousseau les marque, chaque année, avec un anneau de fil de fer fixé au haut de l'échalas, afin d'arracher les inutiles.

Huntingdon. Noir. C'est un hybride de Rupestris et de Riparia. — Il ne craint aucune maladie ici jusqu'à présent. Il débourre tard et mûrit de bonne heure; vient même dans les mauvaises terres. Son raisin est très noir, petit, à grains serrés, acide, mais sans goût foxé: n'est pas exigeant sous le rapport de la culture, et M. Bousseau estime que cet hybride rendrait de grands services chez un cultivateur qui consomme ses produits, mais non chez un vigneron qui les vend. Avec une taille mi-longue, ou longue, le rendement serait à peu près suffisant.

Secretary. Noir. Hybride de Clinton et de Muscat de Hambourg. — Fournit un très bon raisin, qui est consommé sur la table, mais ne donne pas, dans les mauvais sols, un rendement suffisant pour la cuve.

Othello. Noir. C'est un hybride de Clinton du Canada et de Frankental. — C'est un cépage qui vient très bien ici et qui rend beaucoup. J'ai goûté de ce vin récolté l'année dernière : il est acceptable. M. Bousseau conseille, pour obtenir un vin très convenable, de récolter à un état de maturité peu avancée, de soutirer souvent et de mélanger avec trois quarts de vin français coloré, du Portugais bleu, du Castets. Le mélange de trois quarts d'Othello et de un quart de vin français est moins bon, mais passable.

Quelques rangs d'Othello de deux ans, couchés pour la première année, sont très beaux. C'est la meilleure méthode de cultiver ce cépage qui redoute les grands vents et a besoin de bons sulfatages.

York's Madeira. Noir. C'est, pense-t-on, un hybride de Labrusca sauvage et de Vitis candicans ou Mustang. — La souche est médiocrement vigoureuse les premières années : elle se développe surtout bien à partir de la quatrième ou cinquième année. La reprise des boutures est souvent difficile, dit-on, surtout dans les terrains granitiques, le bois est petit; cependant M. le Dr Bousseau considère le York's comme le meilleur porte-greffe dans son terrain léger et granitique. Après quelques années, la souche grossit autant que la greffe et M. Bousseau l'estime au moins autant que le Rupestris. La résistance au phylloxéra est très bonne et on a beaucoup plus de reprises à la greffe-bouture.

Comme producteur direct, le rendement est insuffisant et le raisin trop foxé.

Rupestris phénomène du Lot. Ce cépage est très bon ici comme porte-greffe. — Il est à gros bois, sa souche est vigoureuse. Ses feuilles sont caractéristiques, paraissant vernies au début et formant une petite touffe très serrée. Les feuilles restent petites lorsqu'elles ont atteint tout leur développement : elles sont rondes ou en cœur et ressemblent plutôt à des feuilles de bouleau qu'à des feuilles de vignes. Il est très résistant au phylloxéra, au mildew, à l'oïdium. Il débourre tard.

Rupestris Ganzin. — Ce cépage est indemne de toute maladie sous ce climat, au moins pour le moment. Il est moins vigoureux que le Rupestris phénomène du Lot.

Le Rupestris cultivé ici appartient au troisième groupe des Rupestris décrits par M. Vialla : grandes feuilles minces, planes, presque aussi larges que longues (14 centimètres sur 12), ternes à la face supérieure, d'un jaune doré luisant à la face inférieure; deux séries de dents bien découpées, subaiguës avec mucron très prononcé, les nervures non envinées, le bois d'un roux sale. Vigueur exubérante. Boutures ayant besoin d'une longue stratification pour prendre la greffe. Bois très dur.

FLORENT-CHASSANT,
Professeur spécial d'agriculture, à Bressuire.

(La suite prochainement.)

LES SAPINIÈRES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA MARNE

« Les sapinières de la Champagne se meurent. » Tel est le cri d'alarme qu'on entend répéter dans toute la *Pouilleuse*. La cause du mal, c'est une chenille (*Lasiocampa pini*, *Bombyx Pithiocampa*), la Processionnaire du pin.

Le remède, on ne le voit pas; cependant il est nécessaire de s'en occuper sérieusement, car le mal fait des progrès qu'il faut absolument enrayer.

Divers moyens sont proposés; ceux qui réunissent le plus de suffrages sont un enduit visqueux appliqué au printemps sur les troncs des arbres pour empêcher la montée de l'insecte et des pulvérisations insecticides sur les branches.

Étant donné l'état actuel des sapinières en Champagne, ces procédés ne paraissent guère plus pratiques l'un que l'autre. Pour s'en convaincre, il suffira de rappeler les conditions dans lesquelles ces plan-

tations ont été faites, aussi bien que le développement qu'elles ont pris depuis leur début.

Si nous nous reportons à moins d'un siècle en arrière, nous voyons que la moitié du département de la Marne, c'est-à-dire 400,000 hectares, sauf certains centres plus populeux et quelques parties plus fertiles dans les vallons et le long des rivières, étaient d'une pauvreté proverbiale; les meilleures récoltes étaient des seigles médiocres, de légères avoines et quelques sarrasins.

Quand on songea à améliorer le sol, on comprit que la charrue n'avait rien à faire dans la plus grande partie, et qu'il fallait au contraire restreindre les terres cultivées dont beaucoup ne rendaient pas la semence qu'on leur confiait, tout en coûtant fort cher à exploiter. Aussi la plupart furent abandonnées et laissées en friches.

C'est à la fin du dix-huitième et au commencement du dix-neuvième siècle qu'on s'imagina de les planter en essences de bois peu exigeantes. Le pin, choisi tout d'abord, devint la base fondamentale de cette rénovation agricole. Plusieurs personnes agirent simultanément dans ce sens. M. Mathé, seigneur de Coolus, M. le Gorbon, seigneur de Cheniers, et Jean-Baptiste de Pinteville, lieutenant-général au présidial de Châlons, seigneur de Cernon, Vaugency et Nuisement, ainsi que l'abbé Ménard, principal du collège de Châlons, à Cheniers et à Soudron.

Les premiers plants de pins silvestres furent tirés de la Forêt-Noire. En 1787, ils revenaient encore à 750 francs le mille; on les considérait comme des arbres d'ornement. Puis ils tombèrent à 30 francs, à 6 francs; enfin, aujourd'hui, ils n'ont pour ainsi dire plus de valeur, chacun les tirant de son propre fonds.

En moins de cinquante ans, le prix de ces terres doubla, quadrupla; celles qui s'étaient vendues 10 et 20 francs l hectare, montaient dès 1820 à 25, 30, 70 et 100 francs. C'était un beau produit, même avec les frais de plantation qu'on estimait alors 50 ou 60 francs par hectare.

Le *pin silvestre* fournit un bois dur et résistant, mais d'une croissance trop lente. On en a vu en effet qui, à 45 ans d'âge, ne valaient guère plus de 50 centimes le pied On rechercha des variétés plus avantageuses, c'est ainsi que le *pin laricio de Corse* et le *pin noir d'Autriche* furent appelés à le remplacer. Ce dernier croît plus vite, comme le dit M. Thévenot (*Journal de l'Agriculture*), il résiste mieux aux insectes, poussant de fortes tiges terminées par un gros bouton recouvert de résine que les chenilles ne peuvent entamer comme les petites tiges grêles et tendres du pin silvestre: mais il lui faut des terrains meilleurs, et il reste inférieur pour le chauffage et le soutènement des houillères, et dans les constructions son bois devient rapidement la proie des insectes.

Quant au laricio, il a les qualités du silvestre; tout d'abord il lui semble préférable: il monte plus haut, pousse plus droit et donne un bois plus dur, il a l'inconvénient de reprendre difficilement dans nos terres crayeuses. On a bien parlé de le greffer sur le silvestre, mais c'est une opération aléatoire: il serait plus simple de s'adresser à des semis de graines. On en essaya dès 1835, avec des graines envoyées

dans le département par le Ministre de l'agriculture, mais avec peu de réussite, car ils résistent mal aux hivers longs et rigoureux.

C'est dans ces conditions, avant qu'on ne connût exactement les propriétés de chacune de ces variétés, que ces plantations sur près de 100,000 hectares du vaste banc de craie champenois, promettaient les plus beaux résultats, tant pour l'intérêt général que pour l'intérêt privé. Autrefois, en effet, dans certaines localités, et non des moins bonnes, on n'avait pour se chauffer que des feuilles de noyer et d'autres arbres, rassemblées à grande peine, ou des pailles de seigle et de sarrasin. La rareté et le mauvais état des voies de communication ne permettaient guère d'aller chercher au loin le bois de chauffage nécessaire.

La commune de Huiron, près Vitry-le-François, devrait la possession de bois assez considérables à ce manque de combustible alors si général en Champagne. Une légende du pays rapporte qu'une grande dame voyageant pendant un hiver rigoureux s'y arrêta. Pour la réchauffer, on ne put jeter dans l'âtre que de la paille de sarrasin ; ce que voyant, elle fit don à la commune d'un bois situé entre Larzicourt et Saint-Remy-en-Bouzemont, dit aujourd'hui *bois de Huiron.*

De nos jours on est arrivé, dans toute la contrée, à avoir du bois même en excédent, qui s'est bien vendu jusqu'en ces derniers temps, pour le plus grand profit de chaque commune qui en augmentait d'autant ses revenus.

Quoi qu'il en soit, ces plantations ont tous les avantages des boisements; elles fertilisent directement la terre par les débris organiques qu'elles lui abandonnent chaque année, et indirectement par la paille qui est avantageusement convertie en fumier, au lieu de servir de combustible comme autrefois.

Elles fournissent en outre au sol un ombrage favorable à la condensation et à la conservation des eaux météoriques, qui ne se précipitent plus en torrent, achevant de dénuder les hauteurs déjà moins fertiles et ravinant les bas sur lesquels on fonde d'habitude quelque espoir de récolte.

On vivait ainsi dans une sécurité parfaite, étendant même la surface plantée sans crainte de l'avenir. Les plants se sont multipliés tout à leur aise, recouvrant le sol, s'enchevêtrant les uns dans les autres, à la façon des forêts vierges, pourrait-on dire presque sans exagération. Les plus vieux meurent sur pied de leur belle mort, rongés par des parasites, qui à la manière des saprophytes, se propagent à l'infini sur ces cadavres qui n'offrent plus aucune résistance vitale. Il y en a tant qu'on ne les coupe qu'à de rares intervalles, quand on a besoin de bois, et l'on ne s'adresse alors qu'à des sujets fort malades ou tout à fait épuisés par l'âge et la vétusté.

Pourquoi soignerait-on ces garennes ; elles n'en valent pas la peine, ne poussent-elles pas bien toutes seules ! Les semis naturels les produisent avec une telle prodigalité qu'on ne sait plus quel parti en tirer. La vente des coupes laisse en perte; on ne trouve pas à les faire faire pour la moitié de leur produit. C'est pourquoi quand la chenille apparut, on n'y prêta d'abord, aucune attention; ce n'est qu'en ces dernières années, devant l'extension de ses ravages, qu'on commença à s'en préoccuper.

Mais la culture si améliorée et si compliquée en même temps depuis un demi-siècle, réclame aujourd'hui tous les soins du détenteur du sol. Consacrer quelques journées de travail à ces sapinières dont le rapport est si minime, serait vraiment perdre un temps qu'on peut mieux employer.

Faut-il donc assister impuissant à cette destruction continuelle et progressive, attendre que le mal soit irréparable et que le combat finisse faute de combattants, comme le pensent les entomologistes[1]. Cette attitude ne convient guère à notre époque de travail et de science; elle nous conduirait rapidement à un désastre plus grand, car il ne faut pas oublier que dans la nature, aussi bien que dans les sociétés humaines, tous les êtres sont solidaires.

On a mis un frein aux ravages qu'exerçait cette terrible maladie qu'on appelle le charbon. Même en Beauce, il n'y a plus de ces *champs maudits* où l'on ne pouvait envoyer pâturer les animaux, sans qu'ils y contractent cette affection qui ne pardonne guère. La rage, la morve, la tuberculose, le choléra lui-même, sont poursuivis dans leurs derniers repaires. L'oïdium, le mildiou et le phylloxéra sont presque domptés. La chenille du sapin, plus visible et moins nombreuse que les microbes du bétail et les parasites de la vigne, est-elle donc plus invincible?

La vaccination n'a rien à faire contre elle; l'abatage ou la destruction totale de nos garennes ne sont pas plus pratiques. On ne peut pas davantage demander au propriétaire de soigner individuellement chacun de ses arbres, en les garnissant d'un anneau de goudron ou autre matière analogue, ou en les aspergeant comme les vignes mildiousées, parce que les sapinières sont trop nombreuses, que les plants, si souvent mal répartis au hasard du semis naturel, y forment des fourrés quelquefois inextricables et qu'enfin ces soins coûteraient trop cher : « le jeu n'en vaudrait pas la chandelle. »

Il ne reste qu'un moyen de remédier à cet état de choses, qui menace de devenir désastreux, c'est *la culture raisonnée des sapinières*. Quelle plante, si peu exigeante qu'elle soit, résisterait à un tel abandon qu'on dirait systématique?

Les sapinières sont si nombreuses et les arbres qu'elles contiennent si serrés, qu'il est impossible, en effet, de leur consacrer tout le temps qu'il faudrait. La suppression d'une partie dans les endroits les moins favorables s'impose. D'un autre côté, il faut dépresser les plants pour donner de l'air et de l'espace à ceux qui resteront, laisser par exemple au moins trois mètres d'intervalle entre chaque sujet ; régulariser les semis et les abriter contre les intempéries : fraîcheur, gelée, soleil trop ardent ou grand vent, par des plantations entre les lignes, d'aunelles, vordes, etc., destinées d'ailleurs à périr après quelques années, étouffées par les jeunes sapins qui prennent bientôt le dessus et sont assez forts pour se passer d'elles.

Puis, au moment où ils se tournent en buisson, supprimer les plus défectueux et enlever deux ou trois des couronnes inférieures pour leur permettre de se lancer. Plus tard, tous les six ou sept ans, on fera un élagage et on abattra successivement les plus gros à partir de la

1. Chronique du *Journal de l'Agriculture* du 4 août 1894.

trentième année, sans attendre qu'ils aient achevé leur végétation. C'est ainsi d'ailleurs qu'on procédait au début de ces plantations, et l'on s'en trouvait bien.

Les arbres pourront alors être soignés individuellement si c'est nécessaire, et ce ne sera pas pour longtemps. Ils pousseront avec une nouvelle vigueur qui sera l'obstacle le plus sûr opposé aux ravages de leurs nombreux ennemis. Le propriétaire se trouvera encouragé à les traiter convenablement parce que le bois reprendra sa valeur que lui font perdre actuellement sa surabondance et sa mauvaise qualité, et les débouchés avantageux ne lui manqueront plus.

A la vérité, c'est un déboisement qui constitue le fond de ce système, mais un déboisement partiel, dont les avantages compenseront largement les inconvénients, si l'on établit une sorte de roulement entre les terres à sapins, c'est-à-dire celles qui sont le plus éloignées des habitations et qui sont le moins fertiles. Pendant que les unes seraient plantées, d'autres seraient en friches attendant leur tour, et les autres enfin nouvellement défrichées seraient livrées à une culture lucrative, au moins pour quelques années. A. COLLARD.

LA RÉCOLTE DE 1894 DANS LE CHER

La récolte de 1894 a offert dans notre région, sous le rapport de la quantité et même de la qualité, une véritable revanche à l'année néfaste entre toutes qui l'a précédée : ce serait l'année bienheureuse, dans son ensemble pour l'agriculture si... pourquoi faut-il hélas! qu'il y ait toujours un revers à la médaille, si les prix des grains, à l'exception de ceux de l'avoine, n'étaient jusqu'à cette époque dérisoires. Mais laissons pour un moment de côté cette grave question et suivons la nomenclature relative aux céréales, fruits et légumes.

Le blé est abondant et de bonne qualité, le seigle également; l'avoine, un peu saisie par quelques jours de chaleur intense, a vu de ce fait son rendement et sa qualité légèrement amoindris; les orges sont belles; les pailles, froment, avoine et seigle, belles et abondantes, la moisson dans le rayon de Bourges s'étant effectuée sans pluies sérieuses. Seule la première coupe des prairies artificielles laisse à désirer comme qualité, la pluie en ayant contrarié la rentrée. Les fruits sont abondants, ainsi que les légumes, à l'exception des haricots qui, deux ans de suite, vont manquer aux ouvriers des villes et des campagnes. Le raisin qui promettait beaucoup, se trouve mal à l'aise des intempéries de ces derniers jours. Les nuits, ainsi que les journées, sont froides; aussi les guêpes, ces amateurs raffinés de bons fruits, dédaignent cette année nos raisins; ceci prouve sans phrases, que si nous avons la quantité, la qualité nous fera défaut. Beaucoup de betteraves, c'est du lait pour nos vaches. Beaucoup de noix; l'huile qu'on en retire est ici de bonne qualité.

Le bétail est hors de prix; il ne pouvait en être autrement, il en a tant fallu vendre cet hiver que la hausse n'apporte pas avec elle l'abondance. Une pauvre laitière nous disait il y a peu de jours et les larmes aux yeux : « Cette vache nous coûte 500 francs, il nous faudra 200 francs de blé pour la payer. » 200 francs de blé, que vaut-il donc? On a pourtant, nous dira-t-on, élevé le tarif des droits d'entrée sur les

blés, ce qui ne nous empêche pas de le vendre moins cher encore; cette surélévation n'a pas produit les effets que nous en espérions. Annoncée trop longtemps à l'avance, elle a permis aux nations qu'elle lèserait, d'en profiter pour encombrer de leurs céréales les ports français (et cela naturellement avant que le fait fût devenu une réalité). Aussi ne pouvons-nous de longtemps espérer voir les prix se rétablir, c'est-à-dire atteindre un niveau justement rémunérateur.

De grandes feuilles parisiennes, journaux politiques s'occupant momentanément de la question si importante de l'avilissement du prix du blé, l'attribuent aux grands propriétaires ruraux qui ne suivent pas l'exemple de l'Angleterre, où la classe élevée de la société vit la plus grande partie de l'année sur ses terres, terres dont elle s'occupe exclusivement, employant une partie de ses capitaux à d'utiles améliorations, y dépensant en un mot la plus grande partie des revenus que ce sol lui donne, fait ainsi preuve d'un véritable patriotisme rural si nous pouvons nous exprimer ainsi : patriotisme qui loin de l'appauvrir l'enrichit, tout en donnant le bien-être à ceux qui l'entoure. Ici, et quoiqu'il nous en coûte de le dire, il faut bien avouer que nombre de grands propriétaires ont pris la fâcheuse habitude de ne venir dans leurs terres qu'à l'époque des chasses; aussitôt cette période terminée ils quittent, pour la plupart dix mois de l'année, ce sol dont ils n'apprécient les qualités que suivant le gibier qu'ils y trouvent.

Quant à la valeur foncière de leurs propriétés, ils s'en plaignent naturellement les premiers, car elles se louent chaque année de plus mal en plus mal, en attendant qu'elles ne se louent plus du tout. Que ne songent-ils, au lieu de se plaindre de ce triste état de choses, que leur présence pourrait dans un temps donné, ramener avec de sages améliorations, aidées des capitaux qu'ils dépensent ailleurs, le bien-être au sein de ces populations découragées, au lieu de la ruine que, propriétaires peu clairvoyants, ils préparent lentement à leurs enfants.

Le cœur se brise lorsque l'on entend autour de soi parler sérieusement d'abondonner la culture du blé, de ce blé jadis notre orgueil et notre fortune. Il faut vivre à la campagne, non pas en passant, mais durant de longs mois, parfois des années entières, pour comprendre ce découragement auquel on ne sait quels arguments opposer. Il est facile de donner de l'espoir à celui qui peut entrevoir soit par ses facultés, soit par ses brillantes relations, un avenir qui lui procurera de larges émoluments; mais celui, qui courbé du matin au soir sur le sol qui le traite souvent avec ingratitude, ne voit après tant de labeurs que la souffrance et la misère pour horizon, finit par se moquer de bonnes paroles qui ne l'enrichissent pas et se trouve porté à prêter l'oreille aux mauvais conseils. C'est à nous de nous occuper sérieusement de ceux qui travaillent pour nous faire vivre. Si nous n'y trouvons pas de récompenses honorifiques, nous en trouverons une bien plus grande, celle que donne le devoir accompli.

EUGÈNE CASANOVA.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 14 septembre 1894.

Le proverbe qui dit : *année de foin, année de rien*, se confirme dans notre région : la récolte du blé atteindra à peine la moyenne, celle de la pomme de terre sera fort médiocre, les maïs auront de la peine à mûrir leur grain dans les sols

dépourvus de calcaire, la production fruitière sera nulle et la vigne n'aura jamais offert plus lamentable aspect. L'érinoze lui a enlevé ses feuilles, ses raisins sont à nu, maculés par le black-rot et la grêle, encore à l'état de verjus, dans l'impossibilité de mûrir surtout avec la température exceptionnellement basse qui règne (+ 3°) et l'état avancé de la saison. C'est bien le cas de dire : les années se suivent et ne se ressemblent pas.

Dans plusieurs communes des orages avec grêle ont ravagé les tabacs, généralement beaux, mais fort en retard pour la saison. Les regains des prairies naturelles seraient abondants, si l'on pouvait espérer de les sécher au moins à demi pour les mélanger avec la paille de céréales. E. DE LENTILHAC.

CONCOURS DE LA RACE FLAMANDE A LILLE

Le concours spécial des animaux reproducteurs de l'espèce bovine primés en 1894, organisé par la Société des agriculteurs du Nord, a eu lieu, le dimanche 16 septembre, à Lille, sur le magnifique boulevard des Ecoles.

Plus de 200 animaux, dont 56 taureaux, 83 génisses et vaches, concourant dans les différentes catégories, et les autres concourant pour les prix de bandes, s'y trouvaient réunis.

Une commission de classement, composée de MM. Laden, P. Dordin, Bonduel et Geerts, recevait, dès 8 heures du matin, les animaux sur le champ du concours, et les jurys, présidés par M. Pollet (pour l'attribution des primes aux taureaux), et M. Florimond Desprez (pour l'attribution des primes aux femelles), entraient en fonctions vers 10 heures.

Le nombre et la valeur des sujets exposés dans chacune des catégories rendait le classement particulièrement difficile. Une fois de plus, l'on a pu se rendre compte des heureux résultats de l'institution des concours cantonaux et d'arrondissement pour lesquels la Société des agriculteurs du Nord et le département s'imposent, chaque année, de lourds sacrifices. Ces concours, dont l'utilité s'affirme de jour en jour, suscitent et entretiennent une vive émulation parmi les éleveurs; les concurrents sont de plus en plus nombreux, et ils sont conduits ainsi à un progrès rapide dans le perfectionnement de la race bovine flamande, une de nos plus belles races françaises.

Peu de races, en effet, peuvent accuser une amélioration aussi notable; ce résultat est le fruit d'une sage sélection, encouragée par le fonctionnement remarquable du herd-book de la race flamande, dont l'initiative remonte à M. le sénateur Claeys, de Bergues, et d'une alimentation rationnelle et des mieux entendues.

Les grandes qualités de la race flamande se sont développées; mais, en même temps, la population bovine du département du Nord s'est accrue considérablement, de 30,000 vaches environ pendant les dix dernières années. La production laitière, qui était, en 1882, de 3,650,000 hectolitres, a presque doublé aujourd'hui. La réputation de la race flamande s'est affirmée par le fait même; ses produits sont de plus en plus recherchés, et de nouveaux débouchés s'ouvriront pour eux, si leurs éleveurs persévèrent dans la voie de l'amélioration.

Les premiers prix pour les différentes sections de la catégorie de la *race flamande pure* ont été remportés par MM. Rancy, Verdier, Cousin et Buissart.

MM. Tiers, De Clercq, Delattre et Ghestem obtenaient les premiers prix de la catégorie des *races diverses*.

Les prix de bandes ont été décernés à M. Ghestem pour la première catégorie, et à MM. Cousin et De Clercq pour la seconde.

J. TROUDE.

UN NOUVEAU BLÉ. — HYBRIDE SHIRRIFF

On se souvient, quand les blés à épi carré *Shirriff* firent leur apparition, des résultats bien différents qui furent obtenus dans les diverses régions cultivées. Si dans le nord de la France on en était très satisfait, par contre dans le midi et dans nos régions du centre les échecs furent nombreux, et la plupart des cultivateurs qui avaient fait des essais à l'aide de cette variété y renoncèrent bientôt, parce que ce blé mûrissait mal et donnait un grain de mauvaise qualité.

Dans les essais que je poursuivis moi-même pendant trois années consécutives, j'avais été frappé de la merveilleuse fécondité de ce blé et de son aptitude à donner des épis bien fournis en grains, ainsi qu'une paille forte et très résistante à la verse : mais comme ce blé était tout à fait trop tardif et qu'il était impossible de pouvoir l'utiliser dans notre région où les fortes chaleurs de la fin juin l'échaudaient, et le mûrissaient en quelques jours aux dépens de la bonne conformation du grain, je cherchai à l'hybrider avec le blé Rouge de Bordeaux.

J'ai obtenu par ce croisement une variété dont l'épi a beaucoup de ressemblance avec le Shirriff ; mais tout en étant carré, il est plus allongé et n'a pas le renflement que l'on observe dans ce dernier. Le grain est de grosseur moyenne, d'une couleur jaune pas encore bien fixée et qui varie jusqu'au rouge clair. Ceci ne surprendra pas ceux qui se sont occupés d'hybridation entre variétés de blés, car dans ce cas les caractères de coloration du grain sont peu constants et varient beaucoup pendant quelques années, jusqu'au moment où une rigoureuse sélection parvient à les fixer définitivement.

La paille de ce nouvel hybride est blanche, ainsi que l'épi, mais haute comme celle du Rouge de Bordeaux dont il est issu. Il talle bien et doit être semé de bonne heure, car il a hérité de ses parents d'une tendance à mûrir un peu tardivement. Il est bien rustique et donne un bon rendement ; il s'annonce, d'après mon expérience de quatre années, pour être un bon blé d'hiver et il sera certainement apprécié dans les bonnes terres à blé, où, par suite du climat, le blé à épi carré ne peut être utilisé.

Comme je lui ai reconnu de sérieuses qualités, je me décide à mettre la petite quantité que j'ai de disponible à la disposition des cultivateurs qui, soucieux de perfectionner leur culture, voudront bien l'essayer. Et comme un père ne saurait être indifférent au sort réservé à ses enfants, je serai très flatté si cette variété répond au succès que je lui souhaite.

FLEURY BERGER,
Agriculteur à Communay (Isère).

CONGRÈS DES SYNDICATS AGRICOLES

Le premier Congrès des Syndicats agricoles s'est tenu à Lyon du 22 au 25 août. Ce Congrès, organisé, comme nous l'avons dit, par l'Union des syndicats agricoles du Sud-Est, a présenté, comme les

Congrès viticole et agricole qui l'avaient précédé, une grande importance. Sur 1,125 syndicats existant en 1894, 402 y avaient donné leur adhésion. Les questions qui formaient l'ordre du jour se rapportaient au fonctionnement des syndicats, au crédit agricole et aux sociétés coopératives agricoles; elles faisaient l'objet de rapports qui ont été discutés à peu près dans l'ordre indiqué.

Dans le discours d'ouverture, M. Duport, président de l'Union des syndicats du Sud-Est, a indiqué, en excellents termes, le but poursuivi par les syndicats, qui est d'améliorer, par tous les moyens pacifiques qu'il est possible d'employer, le sort des agriculteurs et des travailleurs du sol. Après des discours de M. Le Trésor de la Rocque et de M. Deusy, l'ordre du jour a été immédiatement abordé.

Syndicats. — Le premier rapport, dû à M. Emmanuel Gréa, avait trait à la composition des syndicats. En voici les conclusions qui ont été adoptées :

1° Qu'en ce qui concerne les syndicats agricoles et leur composition aucune modification dans un sens restrictif ne soit apporté à la législation actuelle;

2° Que le caractère d'association mixte reste le principe absolu des syndicats.

3° Que les syndicats agricoles soient rattachés au Ministère de l'agriculture.

Ce dernier paragraphe a été ajouté par le Congrès.

Relativement à la circonscription des syndicats, les conclusions suivantes de M. le comte de Saint-Pol ont été adoptées :

1° Que les circonscriptions syndicales par excellence sont les circonscriptions de communes, de cantons ou d'arrondissements selon les régions, la création d'Unions devant leur donner l'impulsion et l'appui nécessaires.

2° Que les syndicats départementaux existant pourront rendre les mêmes services en multipliant le plus possible leurs sections par arrondissement, canton et commune, mais que, partout où il n'y a pas de syndicats départementaux, il n'y a pas lieu d'en créer.

En ce qui concerne les assurances par les syndicats, M. le comte de Rocquigny a présenté les conclusions qu'on va lire et qui ont été adoptées :

1° Le Congrès se prononce contre le projet de loi sur les caisses d'assurances mutuelles agricoles, qui n'offre ni avantages, ni garanties à l'agriculture, et qui est un acheminement vers l'application des doctrines du socialisme d'Etat.

2° Sauf pour l'assurance du bétail et des accidents du travail agricole, les syndicats doivent renoncer à créer ou patronner des mutualités professionnelles, dont le fonctionnement pourrait les compromettre, et ils doivent se contenter d'agir comme intermédiaires en négociant avec les compagnies ou sociétés de leur choix des avantages spéciaux au bénéfice de leurs adhérents.

Dans un autre rapport sur la prévoyance par les syndicats, M. de Rocquigny conclut que les syndicats doivent porter leur activité sur l'organisation des institutions d'assistance qui peuvent améliorer le sort des populations rurales.

M. Ducurtyl a présenté un rapport sur la représentation de l'agriculture, dont les conclusions suivantes ont été adoptées :

1° Que l'agriculture soit dotée, dans le plus bref délai, au même titre que l'industrie et le commerce, d'une représentation officielle basée sur les mêmes principes et jouissant de droits et de prérogatives égales.

2° Qu'à cet effet, il soit institué des Chambres départementales d'agriculture, composées de membres élus par le suffrage d'un corps électoral comprenant les propriétaires de fonds ruraux inscrits au rôle de la contribution foncière, les agriculteurs, les viticulteurs, fermiers ou métayers.

3° Qu'il soit institué un conseil supérieur d'agriculture composé de membres élus par les Chambres départementales d'agriculture, auxquels on pourrait adjoindre comme membres de droit, les présidents de la Société nationale d'agriculture, de l'Institut agronomique, de la Société des agriculteurs de France e des différentes Unions régionales de syndicats agricoles.

4° Le Congrès proteste énergiquement contre tout mode d'organisation de cette représentation qui aurait pour effet de la dénaturer dans son principe, d'en altérer la sincérité dans ses origines et de fausser ainsi le caractère de son institution.

D'autres rapports, notamment ceux de MM. de Laage de Meux, Deusy, de Gailhard-Bancel, Denizet, Riboud, ont trait surtout aux diverses formes des opérations des syndicats, aux unions qu'ils peuvent former, aux avantages qu'ils peuvent en retirer. Les conclusions de ces rapports ont pour objet de faire ressortir ces avantages; on peut les résumer en un point, l'importance de la diminution des intermédiaires dans les achats et les ventes des produits agrigoles.

Crédit agricole. — C'est par un discours de M. Aynard, député, président de la Chambre de commerce de Lyon, qu'ont débuté les discussions sur l'organisation du Crédit agricole. M. Aynard constate que le moment est favorable pour l'organisation des institutions de crédit agricole, et il insiste sur les services que les caisses d'épargne peuvent rendre dans cet ordre. Il fait connaître que la Caisse d'épargne de Lyon a fondé deux banques agricoles, à Bessenay et à Mornant.

Un rapport de M. Sénart est présenté sur la proposition de loi relative à l'organisation du Crédit agricole par les syndicats (projet de M. Méline). Il propose au Congrès d'émettre le vœu que cette proposition soit votée sans retard. Ce vœu est adopté.

Deux rapports sont présentés sur l'organisation des petites banques agricoles. D'un côté, M. L. Durand, qui s'est fait, non sans succès, le propagateur des caisses Raiffeisen, demande l'appui du Congrès pour ce système. D'un autre côté, M. Josseau, dans l'important rapport que nous avons publié, montre les avantages des banques à responsabilité limitée. Le Congrès ne pouvait rejeter aucune système, puisque l'un et l'autre peuvent, suivant les circonstances, donner de bons résultats; il adopte le vœu suivant :

« Que les syndicats agricoles ne se bornent pas à encourager uniquement la propagation des caisses rurales fondées sans capital, sur le type Raiffeisen, avec solidarite illimitée, mais qu'ils encouragent également la création de sociétés anonymes de crédit mutuel à capital variable sur le type de Poligny (Jura), avec responsabilité limitée. »

On adopte également les conclusions de M. Milcent sur les unions de syndicats, et celles de M. de Larnage sur l'organisation d'une banque centrale agricole. Ce dernier se rallie au système préconisé par M. Aynard. Le vœu suivant est adopté :

« Que les débuts du crédit agricole soient facilités par une loi, autorisant les caisses d'épargne à prêter aux institutions de crédit agricole au moins une part de leur fortune personnelle, et que dans tous les cas il ne soit pas donné suite au projet de création d'une banque centrale patronnée par l'État, les caisses rurales devant suffire à faire naître d'elles-mêmes, dès que le besoin s'en fera sentir, d'abord des caisses régionales, puis une caisse centrale. »

Sociétés coopératives agricoles. — Cette troisième partie du programme a provoqué un certain nombre de rapports intéressants; mais

les conclusions en sont beaucoup moins nettes que dans les deux parties précédentes. Le motif en est que l'on se trouve plutôt en présence de tendances, d'essais de systèmes variés, parfois assez compliqués, de telle sorte qu'il ne s'en dégage pas de conclusion bien précise.

Sur le rapport de M. Doumer, député, le Congrès émet le vœu que le projet de loi sur les sociétés coopératives soit adopté le plus tôt possible par le Parlement.

Les conclusions de M. Guinand sont ensuite adoptées. Il pose en principe que le rôle des coopératives agricoles doit être d'aider les syndicats sans jamais pouvoir les supplanter. Cela semble une précaution prise pour enrayer une sorte d'antagonisme qui tendrait à s'introduire entre les deux idées.

Les autres rapports présentés par MM. Fleury, Kergall, Maurin, Chiousse, ont principalement pour objet de donner des avis sur l'organisation, le rôle et le fonctionnement des sociétés coopératives agricoles. Toutes les conclusions sont adoptées : elles tendent à réaliser de plus en plus le rapprochement entre le producteur et le consommateur. Il ne pouvait en sortir que l'exposition de projets qu'il appartiendra aux hommes d'initiative de chercher à réaliser. H. S.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(22 SEPTEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La température semble remise au beau et les labours préparatoires des semailles d'automne se poursuivent activement dans le Centre et l'Est. Les prix des grains restent en baisse continue. La situation des autres denrées change peu ; les fécules sont plus fermes en raison de la continuation de la maladie de la pomme de terre. Le bétail maintient ses prix sur les marchés de l'intérieur.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	14.25	»	9.25	12.60
Angleterre.	Londres	14.40	11.75	12.50	17.60
Belgique.	Bruxelles.........	12.50	11.00	13.00	11.50
—	Rand-Trond......	11.50	10.50	14.00	11.50
—	Tournai..........	12.65	11.00	»	»
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.35	9.20	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	15.25	16.75	19.50
Suisse.	Genève	14.00	13.00	15.00	17.00
Allemagne.	Berlin	16.60	15.10	»	»
Autriche.	Vienne	13.50	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.25	»	»	»
Russie.	Odessa..........	9.10	8.00	6.10	8.90
Etats-Unis.	New-York........	11 05	»	»	»
—	Chicago.........	10.10	»	»	»

Blés. — Les offres sont de plus en plus suivies sur nos marchés de l'intérieur, mais la situation est la même ; la meunerie est toujours très réservée dans ses achats, et en présence du stock considérable en commerce et en culture, les prix ont encore fléchi de 25 à 50 centimes dans presque toutes les régions. — A la halle de Paris du 19 septembre, les offres étaient relativement peu nombreuses ; les affaires ont été assez calmes ; néanmoins la tendance à une nouvelle baisse des prix paraît enrayée. Aussi les prix ont-ils été tenus avec plus de fermeté qu'au marché précédent. On cotait par 100 kilog. de 18 fr. à 18 fr. 75 pour les bonnes qualités, et de 17 fr. à 17 fr. 25 pour les sortes ordinaires. Les blés vieux sont toujours plus recherchés et mieux payés que les nouveaux : ils se cotent de 17 fr. 50 à 19 fr. Les blés étrangers se paient de 18 à 19 fr. A la Bourse du commerce, les

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	18.10	9.35	18.85	17.00
— Lisieux	17.50	»	»	17.00
— Bayeux	18.35	13.00	15.50	19.00
C.-du-Nord. Guingamp	18.10	12.00	»	13.50
— Lamballe	18.50	»	»	14.50
— Portrieux	20.90	»	13.60	14.75
Finistère. Quimperlé	18.40	12.50	»	14.50
Ille-et-Vil. Rennes	17.50	»	11.60	14.25
— St-Malo	18.00	»	12.00	16.50
Manche. Carentan	19.40	»	12.70	18.50
Mayenne. Laval	16.75	»	10.75	15.00
— Mayenne	18.70	»	12.00	16.00
Morbihan. Lorient	17.25	12.00	»	14.50
Vannes	17.78	10.25	»	16.00
— Malestroit	17.50	9.30	»	14.50
Orne. Mortagne	17.60	10.00	12.25	15.50
Sarthe. Le Mans	17.25	12.25	11.75	14.75
— La Ferté-Bernard	15.10	»	11.00	14.50
Prix moyens	17.35	10.85	12.43	15.57

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.40	9.50	»	16.50
— Ribemont	17.50	9.50	10.50	14.50
— Château-Thierry	17.00	9.25	»	14.50
Eure. Evreux	16.75	9.75	13.10	15.00
— Bernay	16.25	»	15.60	17.25
— Le Neubourg	16.90	10.00	13.10	15.50
Eure-et-L. Chartres	16.00	10.00	»	15.40
— Auneau	16.55	10.25	13.75	14.75
— Dreux	16.00	»	»	18.60
Nord. Douai	16.75	10.75	14.50	14.50
— Cambrai	17.00	»	12.10	13.75
— Bergues	16.10	»	13.85	15.00
Oise. Beauvais	17.00	10.60	16.25	18.00
— Compiègne	16.50	9.10	14.00	15.00
— Crépy	16.60	9.25	14.00	15.00
Pas-de-Calais. Arras	16.75	9.50	13.00	17.00
— Carvin	17.50	11.50	13.50	14.90
Seine. Paris	18.00	10.25	15.25	19.10
S.-et-Oise. Saint-Germain	18.00	10.50	14.00	19.00
— Angerville	16.50	10.00	13.50	14.20
— Etampes	16.25	9.50	14.00	14.80
S.-et-Marne. Melun	18.40	9.50	14.50	16.65
— Meaux	18.00	9.75	»	16.00
— Montereau	17.80	10.50	»	14.25
Seine-Inf. Rouen	17.85	10.25	15.75	18.65
— Dieppe	18.00	10.40	»	15.50
— Doudeville	19.15	10.50	15.50	15.00
Somme. Montdidier	16.00	9.50	11.50	14.50
— Poix	18.25	10.75	15.00	19.50
— Péronne	18.60	12.35	13.00	15.00
Prix moyens	17.15	10.10	13.88	16.01

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.75	8.75	13.00	15.25
Aube. Troyes	17.75	9.25	13.50	16.50
Arcis-sur-Aube	16.25	8.60	13.90	17.50
— Bar-sur-Aube	16.75	»	13.00	14.00
Marne. Châlons	18.10	10.50	12.50	17.00
— Epernay	18.00	10.00	14.75	16.50
— Reims	17.75	10.40	14.75	1[illegible].75
H.-Marne. Wassy	17.75	9.00	13.50	15.50
— Montierender	18.00	9.00	14.00	14.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.75	9.50	15.50	16.50
— Toul	18.00	9.00	13.00	15.25
Meuse. Bar-le-Duc	17.50	9.50	»	15.00
— Verdun	18.00	10.25	13.50	17.50
Hte-Saône. Gray	17.75	9.75	12.75	13.75
— Jussey	18.00	»	»	14.50
Vosges. Neufchâteau	17.75	10.50	14.50	16.00
Prix moyens	17.80	9.57	13.75	15.75

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.90	»	»	15.00
Char.-Inf. Marans	17.50	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Niort	17.50	10.65	13.75	14.75
I.-et-L. Tours	17.25	10.25	»	15.50
Bléré	16.50	10.35	13.35	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.60	10.50	13.50	15.25
M.-et-Loire. Angers	17.75	10.75	13.10	15.60
— Saumur	18.25	11.50	14.50	15.90
Cholet	17.75	10.50	14.50	15.25
Vendée. Font.-le-Comte	18.25	»	13.40	15.00
— Luçon	17.90	»	16.00	15.00
— Ste-Hermine	17.50	»	15.20	14.75
Vienne. Poitiers	17.00	9.75	13.00	14.50
Hte-Vienne. Limoges	18.00	12.00	12.50	17.00
Prix moyens	17.62	10.69	13.89	15.21

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Montluçon	15.50	9.40	15.00	14.50
— Moulins	17.25	10.50	12.50	14.75
— St-Pourçain	17.00	10.00	14.00	15.00
Cher. Bourges	16.50	10.00	13.00	15.00
— Aubigny	17.75	10.25	11.25	13.00
— Sancerre	16.40	»	13.05	13.50
Creuse. Aubusson	16.55	9.40	»	16.00
Indre. Châteauroux	16.00	10.00	12.80	13.25
— Valençay	16.20	»	13.50	15.00
Loiret. Orléans	16.25	9.50	13.25	16.15
— Montargis	16.60	9.50	13.00	16.25
— Pithiviers	17.75	»	15.50	16.40
L.-et-Cher. Blois	19.00	10.00	15.00	15.75
— Montoire	16.75	11.75	15.50	14.50
Nièvre. Nevers	18.75	11.00	15.00	16.00
— Clamecy	16.50	»	12.50	14.75
— Prémery	19.30	»	13.25	15.65
Yonne. Sens	17.30	9.50	14.75	16.50
— St-Florentin	17.00	9.50	12.50	17.50
— Brienon	17.00	9.00	12.75	16.15
Prix moyens	17.20	9.89	13.29	15.25

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.75	14.50	15.00	14.75
— Belley	20.00	17.10	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	17.75	10.50	15.50	14.75
— Auxonne	17.25	9.50	12.50	14.50
Doubs. Besançon	17.25	10.25	12.50	14.25
— Pontarlier	18.75	»	»	16.00
Isère. Grenoble	17.50	10.50	15.50	17.00
Vienne	16.75	»	»	16.00
Jura. Dôle	17.50	9.25	12.50	13.50
Loire. Roanne	18.25	12.25	15.00	16.00
P.-de-Dôme. Riom	17.75	12.00	14.00	16.50
Rhône. Lyon	16.60	9.75	15.50	15.60
Saône-et-L. Chalon	16.90	10.25	12.50	15.50
— Autun	17.50	10.50	»	14.50
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Cluses	16.25	»	»	15.00
Prix moyens	17.51	11.43	14.05	15.60

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.80	12.00	»	16.50
— Foix	18.10	10.75	»	16.50
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.25	12.85	13.10	16.75
Gers. Lectoure	18.00	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.75	12.25	»	16.10
Landes. Dax	17.80	17.00	»	»
— Mont-de-Marsan	17.50	12.60	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.00	11.75	16.00	17.00
— Marmande	16.55	14.30	»	18.75
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.00	»	»	19.50
Prix moyens	17.80	12.81	14.55	17.34

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	12.50	13.70	15.00
Aveyron. Rodez	18.00	14.00	»	17.50
— Villefranche	16.50	»	»	15.00
Cantal. Mauriac	19.00	16.00	»	20.00
Corrèze. Tulle	17.65	14.85	»	13.25
Hérault. Béziers	21.00	16.50	15.50	18.25
Lot. Figeac	19.65	»	»	13.50
Lozère. Mende	18.25	13.65	16.15	18.00
— Florac	19.00	16.05	17.30	16.00
Pyrénées-O. Perpignan	21.40	15.25	16.40	22.20
Tarn. Gaillac	16.60	»	»	16.00
— Albi	18.10	»	»	16.00
Tarn-et-G. Montauban	18.00	12.50	»	16.50
Prix moyens	18.56	14.59	15.89	17.09

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.60	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	16.00	13.50	12.50	16.25
Ardèche. Aubenas	16.00	13.50	16.50	16.00
B.-du-Rhône. Arles	17.20	»	11.00	16.00
Drôme. Montélimar	16.00	13.00	12.50	16.00
Gard. Alais	18.10	»	13.25	16.50
Haute-Loire. Le Puy	18.00	12.75	14.00	16.25
Var. Draguignan	19.00	»	»	18.00
Vaucluse. Avignon	16.75	14.25	13.75	16.25
Prix moyens	16.96	13.40	13.29	16.41
Moy. de toute la France	17.55	11.48	13.88	16.03
— de la semaine précéd.	17.90	11.47	14.27	16.40
Sur la semaine précédente. hausse.	»	0.01	»	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.35	»	0.39	0.37

prix sont plus fermes que la semaine dernière; ils accusent une hausse moyenne de 50 centimes. On cote: disponible, 19 fr. 25 à 19 fr. 50; octobre, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; novembre-décembre, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; quatre mois de novembre, 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — Dans les ports, les prix des blés étrangers varient peu; le commerce est toujours dans l'expectative. A *Nantes*, on cote, par 100 kilog.; 18 fr. 50 à 19 fr. 50; — à *Bordeaux*, Amérique, 19 fr. 50; Plata, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 25 à 17 fr. 50; — à *Marseille*, la tendance est toujours calme, avec une légère amélioration dans les prix. Des blés durs de Bessarabie se sont vendus à 16 fr. 50 par 100 kilog.; ceux de Tunisie, à 15 fr. 50. — A *Londres*, la situation ne varie pas; les offres sont assez abondantes, mais les affaires sont calmes, par suite de l'abondance des approvisionnements.

Seigles. — Les transactions sont toujours aussi calmes. Les prix se maintiennent difficilement, à Paris de 10 fr. 25 à 10 fr. 50 par 100 kilog.

Orges. — Les bonnes qualités sont toujours recherchées, mais elles sont peu offertes. A Paris, les prix ne varient que dans de faibles proportions. Les orges de Champagne valent de 15 à 16 fr.; celles d'Auvergne, 15 fr. 50 à 17 fr.; celles de Beauce, 14 à 15 fr.; celles de Ouest, 14 fr. 50. — Les escourgeons de Beauce sont mieux tenus aux cours de 14 fr. 50 à 14 fr. 75.

Malts. — Voici les derniers prix: malt de Beauce 31 à 35 fr.; de Champagne ou d'Auvergne, 32 à 35 fr. On constate de la fermeté sur les bonnes sortes.

Avoines. — Les demandes sont plus nombreuses, aussi il y a fermeté dans les cours, qui accusent une reprise moyenne de 50 centimes depuis huit jours. A Paris, les avoines nouvelles se cotent suivant les qualités, 17 à 18 fr.; quant aux avoines vieilles, les prix restent soutenus de 18 fr. 75 à 22 fr. 50. Il y a reprise aussi sur les avoines étrangères qui valent: Suède, 13 fr.; Libau noires, 11 fr. 50 à 12 fr.; Libau blanches, 10 fr. 50 à 11 fr.

Maïs. — Le fermeté se maintient. Les maïs d'Amérique valent de 15 fr. à 15 fr. 50 par 100 kilog. au Havre.

Sarrasins. — Les affaires sont assez courantes, avec prix soutenus. On paie de 13 fr. 50 à 15 fr. par 100 kilog. pour les sarrasins nouveaux.

Fèves et millets. — Les fèves et fèveroles vallent de 20 à 22 fr. par 100 kilog.; les millets blancs de Vendée, 27 fr.; les millets roux, 18 à 22 fr., sans changements.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Maintien des prix sans changements. La marque de Corbeil est coté à 45 fr. par 157 kilog. net, ou 28 fr. 66 les 100 kilog. Les autres marques valent de 41 à 47 fr.

Farines de spéculation. — La période de baisse continue, pour la marchandise disponible, tandis que le livrable est ferme. On cote par 157 kilog.: farines *douze-marques* courant du mois, 39 fr. 75 à 40 fr.; octobre. 40 fr. à 40 fr. 25; novembre-décembre, 40 fr. 25; quatre mois de novembre, 40 fr. à 40 fr. 25; quatre premiers mois, 40 fr. 25 à 40 fr. 50.

Issues. — Les cours sont assez faibles. On paie à Paris par 100 kilog.: gros son supérieur, 11 fr. 50 à 11 fr.; sons deux cases, 10 fr. 50 à 10 fr. 75; sons trois cases, 10 fr. à 10 fr. 50; sons fins, 9 fr. à 9 fr. 25; recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25. Les remoulages valent de 13 à 16 fr. suivant blancheur. — Les petites farines valent de 15 fr. à 22 fr. 50 par 100 kilog. suivant les sortes.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — A Paris, les affaires sont peu importantes, et les prix sont plutôt faibles. Les luzernes de Provence se cotent de 110 à 125 fr.; suivant les sortes; les trèfles violets, 130 à 140 fr. Les autres grains valent par 100 kilog.: vesces d'hiver, 24 à 30 fr.; jarras. 18 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.; moutarde blanche, 35 à 40 fr.

Sur les marchés de production, on vend: Orléans, trèfle incarnat, 24 à 26 fr. les 100 kilog.; Blois, trèfle incarnat, 25 à 28 fr.; vesces d'hiver, 24 à 25 fr.; Douai, vesce d'hiver, 34 à 35 fr.; Mortagne, trèfle incarnat, 30 fr.; trèfle blanc, 50 fr.; Sainte-Hermine, vesce d'hiver, 12 à 14 fr. l'hectolitre; Millau, 17 fr. à 17 fr. 50; Sancerre, trèfle incarnat, 35 fr. les 100 kilog.; Lyon, luzerne de France, 150 à 155 fr.; d'Italie, 155 fr.; sainfoin, 35 à 40 fr.; trèfle de France, 145 à 150 fr.; de Piémont, 150 à 155 fr.; d'Amérique, 150 à 155 fr.: vesces, 22 à 23 fr.; Béziers, luzerne, 115 à 120 fr. les 100 kilog; vesces, 15 à 16 fr. 50 l'hectolitre; Avignon,

trèfle violet, 125 à 130 fr.; luzerne, 78 à 82 fr.; sainfoin, 25 fr.; Arles, luzerne brute, 90 fr.; Montélimar, trèfle violet, 100 à 110 fr.; luzerne, 95 à 100 fr.

Fourrages. — Les prix des fourrages se maintiennent assez fermes sans grands changements sur nos marchés à Paris, on cote en légère hausse : foin, 45 à 58 fr les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur : luzerne, 42 à 52 fr.; regain, 36 à 45 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; paille de blé, 22 à 32 fr.; de seigle, 25 à 35 fr.; d'avoine, 22 à 28 fr. — Aux ventes en gare, les offres sont ordinaires, avec tendance ferme sur les foins ou par 520 kilog. sur wagon : foin, 30 à 36 fr.; luzerne, 30 à 34 fr.; pailles de blé, 22 à 24 fr.; de seigle, 23 à 24 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. — Les offres sont moins importantes pour les foins pressés en balles; les prix vont de 6 à 7 fr. les 100 kilog.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le beau temps ramène un peu d'activité dans la vente ; les poires bien mûres se placent facilement ; mais les vertes sont absolument délaissées; les noix fraîches se vendent assez bien. On cote à la halle de Paris : Raisin blanc de Montauban, 60 à 80 fr. les 100 kilog.; de Port-Sainte-Marie, 60 à 75 fr.; du Gard et de l'Hérault, 50 à 60 fr.; du Thor, 50 à 55 fr.; raisin noir de toutes provenances, 40 à 65 fr.; pêches, 40 à 60 fr.; brugnons gros, 80 à 100 fr.; petits, 65 à 70 fr.; mirabelles et quecsthes, 20 à 25 fr.; pommes de Rambourg, 10 à 12 fr.; poires d'Angleterre, 10 à 15 fr.; beurré Williams, 20 à 30 fr.; Louise-Bonne, 15 à 30 fr.; Duchesses, 12 à 20 fr.: communes, 4 à 6 fr.; noix en brou, 15 à 25 fr.: écalées, 45 à 60 fr.; noisettes franches, 50 à 60 fr.; avelines, 50 à 60 fr.; amandes vertes, 45 à 55 fr.

Légumes frais. — Vente assez courante aux prix suivants : haricots verts fins, 45 à 55 fr. les 100 kilog.; gros, 20 à 25 fr.: haricots en cosses, 16 à 18 fr.; pois verts, 15 à 35 fr.; fèves du Midi, 20 à 22 fr.; tomates, 8 à 12 fr.; cèpes, 40 à 60 fr.; giroles, 35 à 40 fr.: ail de Cavaillon, 50 à 55 fr.; d'Egypte, 45 à 50 fr.; échalotes, 55 à 60 fr.; — oignons, 15 à 20 fr. les 100 bottes; poireaux, 20 à 40 fr.: carottes et navets, 10 à 25 fr.; — choux, 7 fr. à 15 fr. le cent; choux-fleurs, 8 à 25 fr.; artichauts, 5 à 25 fr.; aubergines, 7 à 10 fr.; artichauts de Bretagne, 7 à 15 fr.; cresson, 7 à 10 fr. 50 le panier de 20 douzaines de bottes; champignons, 0 fr. 70 à 1 fr. 30 le kilog.

Pommes de terre. — La maladie continue à s'étendre sur les pommes de terre de grande culture. Voici les prix sur quelques marchés : Ribemont, 4 à 5 fr. les 100 kilog.; Neufchâteau, 4 à 5 fr.: Saint-Pourçain, 4 à 5 fr. 50; Auxonne, 3 fr. 50 à 3 fr. 75 : Orléans, 4 à 5 fr.; Melun, 5 à 6 fr.; Chalon-sur-Saône, 3 fr. à 3 fr. 75 : Montélimar, 6 à 7 fr. les 100 kilog.: Villefranche (Aveyron), 3 fr. 50 à 4 fr. l'hectolitre. — A la halle de Paris, on cote : hollande extra, 12 à 13 fr. les 100 kilog.; ordinaires, 8 à 9 fr.; Magnum bonum, 7 fr.; rondes hâtives, 7 à 8 fr.: Early rose, 5 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — La tendance du marché de Paris est lourde ; on cote : colza disponible, 48 fr. 25 les 100 kilog.; courant du mois, 47 fr. 75 à 48 fr.; autres termes, 48 fr. 50 à 48 fr. 75; lin disponible, 49 fr. 50 à 50 fr.; livrable, 47 fr. 25 à 49 fr. — Sur les marchés de province, on vend : Rouen, colza 47 fr. 25; lin, 49 fr. 25 ; Caen, colza, 45 fr. 25 le tout aux 100 kilog.; Lille, colza, 43 fr. 25; lin, 44 fr. 75.

Huiles d'olives. — Toujours peu d'affaires à Nice ; les huiles extra sont cotées 166 fr. 85 les 100 kilog.: les surfines, 141 fr. 15 à 154 fr.; les fines et mangeables, 109 fr. 10 à 128 fr. 50 ; les huiles de la Montagne valent 154 fr. à 166 fr. 85; celles de la rivière de Gênes, 140 à 150 fr.; celles de Grasse, 141 fr. 15 à 154 fr.; celles de Bari et de Calabre, 130 fr.; celles de Tunisie, 95 à 100 fr.

Graines oléagineuses. — On cote à Paris la graine de colza, 22 à 23 fr. les 100 kilog.; sur les autres marchés : Caen, colza, 10 à 14 fr. l'hectolitre : Douai, colza 15 fr. à 15 fr. 50 ; œillette, 24 à 26 fr.; lin, 20 fr. à 20 fr. 50 ; Nantes, colza, 22 à 23 fr. les 100 kilog.; lin, 24 fr.; Auxonne, colza, 23 à 24 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Sous l'influence de la température actuelle ; l'aspect du vignoble s'améliore ; il n'y a qu'à en souhaiter la continuation, qui permettrait d'obtenir un résultat relativement bon malgré le retard forcé de la vendange. Les achats

sur souche sont toujours importants dans le Midi ; il paraît que depuis le début de la récolte, 2 millions d'hectolitres auraient été achetés. Les premiers vins présentés à la dégustation laissaient cependant à désirer; ils manquaient de couleur et de force alcoolique; mais ceux décuvés depuis paraissent devoir donner plus de satisfaction ; la récolte des Aramons est dans son plein; les prix sont en moyenne de 11 à 12 fr. l'hectol. pour les Aramons purs ; 13 à 14 fr. pour les Aramons mélangés de Carignan et de Bouschet ; 15 à 16 fr. pour les bons Montagne; 17 fr. à 17 fr. 50 pour les Montagne de choix; les Aramons bourrus faits en blanc se vendent 12 fr. à 13 fr. 50 ; les Alicante-Bouschet, 18 à 20 fr. — Dans le Roussillon, les Aramons débutent de 10 à 13 fr. la charge de 120 litres; les Alicantes ordinaires de 17 à 20 fr.; les supérieurs, de 24 à 28 fr ; les raisins de premier choix, valent 16 à 18 fr. les 100 kil.; les extra, 20 à 23 fr.— Dans le Libournais, la mauvaise température des jours passés a produit un mouvement d'achats assez important; on a vendu les vins de 275 à 300 fr. le tonneau logé. En Provence, la vente des vins est assez bonne au prix de 12 à 13 fr. l'hectolitre. — Dans les Charentes, la température est toujours basse, et la maturation des raisins paraît absolument arrêtée ; dans l'île d'Oléron, les vins de l'année dernière valent 150 fr. le tonneau pour les blancs et 280 fr. pour les rouges. — Le froid arrête la maturation dans le Loir-et-Cher; il en est de même en Lorraine et en Bourgogne. — La vendange se poursuit activement en Algérie; le nombre des visiteurs peut faire supposer que de nombreux achats ne tarderont pas à se traiter; dans la région d'Oran, on offre 7 fr à 7 fr. 60 l'hectolitre pour les vins; à Castiglione, de 9 à 11 fr. à la propriété.

Spiritueux. — Le marché de Paris est lourd avec un peu de changement sur la semaine dernière. A la Bourse du 10 septembre, on a coté le trois-six Nord disponible et courant du mois 32 fr. 25 l'hectolitre; octobre, 32 fr. à 32 fr. 25; autres termes, 32 fr. 50 à 33 fr. 25. — A Lille, baisse légère; l'alcool de betterave vaut 31 fr. 75, celui de mélasse, 32 fr. — Les prix se maintiennent sur les marchés du Midi pour l'alcool fin Nord; on cote à Bordeaux 37 fr.; à Cette, 39 fr.; à Montpellier, 39 à 40 fr. — Les alcools bon goût du Languedoc se vendent 75 fr. l'hectolitre à Bordeaux et à Nîmes, 70 fr. à Cette; 52 à 70 fr. à Lyon. Les eaux-de-vie de marc sont cotées 65 fr. à Nîmes; 60 fr. à Cette; 45 fr. à Béziers. Les kirschs de la Haute-Saône sont aux prix suivants: kirsch pur nature, 250 fr. l'hectolitre; fin, 150 fr.; demi-fin, 110 fr.; de commerce, 70 à 80 fr.

Pommes à cidre. — On cote les 1000 kilog., en gare de Normandie, parité Rouen, 46 fr. pour les pommes livrable en octobre, et 48 fr. en novembre.

Bois de tonnellerie. — Cours de Bordeaux : vimes à barriques, 26 à 27 fr. le mille; à demi barriques, 20 fr.; barres à barriques, 4 fr. 25 à 5 fr. la douzaine; à demi-barriques, 1 fr. les 6 feuilles; barriques 13 × 15, 156 fr. la douzaine; 14 × 16, 180 fr.; 16 × 18, 204 fr.; de cargaison, 198 fr.; doubles fûts à barriques, 4 fr. 50 à 4 fr. 75 la pièce; à demi-barriques, 3 fr. 50 à 3 fr. 75.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — A la Bourse de Paris, le beau temps favorable à la betterave et les avis de faiblesse de l'étranger maintiennent les cours assez bas, malgré la demande un peu meilleure; on cotait le 18 septembre : sucres roux 88 degrés, 30 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 31 fr. à 31 fr. 25; livrables septembre, 30 fr. 25 à 30 fr. 50; autres termes, 29 fr. 25 à 30 fr. Les raffinés restent aux prix de 103 fr. à 103 fr. 50 pour la consommation. — A Valenciennes, les affaires sont nulles en raison de la rareté de la marchandise; il faut attendre les nouveaux sucres pour voir un peu d'animation ; la cote officielle est de 32 fr. les 100 kilog. pour les sucres roux. — A Lille, le roux 88 degrés est coté 31 fr

Fécules. — Les prix sont toujours fermement tenus comme suit : fécule première grains Paris, Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 27 fr. les 100 kilog.; Vosges, 27 fr. à 27 fr. 50; Oise, 25 fr. 50 à 26 fr.; fécule blutée, 1 fr. de plus pour toutes les provenances; fécule verte, 15 à 16 fr.

Houblons. — La cueillette a été commencée sur plusieurs points à l'étranger; le mauvais temps l'a contrariée et la qualité s'en ressent. Les prix varient de 40 à 100 fr. les 50 kilog.; en Angleterre, 43 à 85 fr. En Belgique, le temps est plus favorable, et la cueillette étant retardée, on espère un meilleur résultat; les houblons se vendent à Alost, 60 à 75 fr. En Bourgogne, la récolte est terminée; les derniers prix en culture étaient de 60 à 75 fr. les 50 kilog.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.*

Essence de térébenthine. — Les prix se maintiennent à 51 fr. les 100 kilog. à Bordeaux et 48 fr. à Dax.

Cocons. — Les bons cocons de montagne se vendent 10 fr. le kilog. sur nos marchés de production. A Marseille, on a payé les jaunes du Levant, 8 fr. 25 à 8 fr. 75 et des jaunes de l'Isère, 9 fr. 10.

X. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Tourteaux pour nourriture. — La demande commence dans les pays où la moisson est terminée. Voici les prix moyens dans la région du Nord : œillette indigène, 12 fr. 50 à 12 fr. 75 les 100 kilog.; œillette exotique blanche, 10 fr. 50 à 11 fr.; germes de maïs, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; colza indigène, 13 à 14 fr.; colza des Indes, 10 fr. 75 à 11 fr.; lin des Indes, 16 fr. 50 à 17 fr. 50: Aarachide décortiquée, 13 à 14 fr.; sésame blanc, 11 fr. 75 à 13 fr. 50; coprah, 12 fr. à 14 fr. 50; coton, 12 fr. — A Marseille, on vend : lin, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; sésame blanc de Levant et de l'Inde, 10 à 11 fr.; arachide décortiquée, 10 fr. 75 à 12 fr.; coton d'Alexandrie, 9 fr. 50; coprah, 9 fr. 50 à 13 fr. 50.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — La vente est lente et les prix restent faibles comme suit à la halle de Paris ; *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 5 fr. 62 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 20 à 3 fr. 90; marchands du Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 10; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr.; Laitiers du Jura, 2 fr. à 2 fr. 40; de la Charente, 1 fr. 90 à 2 fr. 60; producteurs divers, 1 fr. 80 à 3 fr.: *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. à 2 fr. 60; divers, 1 fr. 70 à 2 fr. 20.

Œufs. — Prix en hausse comme suit : Normandie extra, 108 à 130 fr. le mille; Picardie extra, 108 à 132 fr.; ordinaires, 85 à 105 fr.; Brie extra, 100 à 105 fr.; Touraine gros, 104 à 119 fr.; ordinaires, 88 à 98 fr.; Beauce, 98 à 112 fr.; Orne, 90 à 104 fr.; Bourgogne, 92 à 104 fr.; Champagne, 95 à 98 fr.; Nivernais, 88 à 92 fr.; Bretegne, 78 à 90 fr.; Auvergne, 82 à 86 fr.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — La vente a été mauvaise pour toutes les sortes au marché de La Villette de lundi dernier. Le tableau suivant résume le mouvement officiel de ce marché du jeudi 13 au mardi 18 septembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 17 Septembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs....	5,932	2,933	1,815	4,748	340	1.72	1.64	1.52	1.52
Vaches.....	1,950	1,260	509	1,769	235	1.68	1.54	1.36	1.46
Taureaux...	493	282	65	347	394	1.42	1.30	1.20	1.30
Veaux......	3,207	1,839	1,065	2,904	80	2.20	2.00	1.80	1.88
Moutons....	34,646	11,892	19,170	31,062	20	2.00	1.80	1.56	1.70
Porcs gras..	9,110	3,292	5,345	8,637	82	1.64	1.58	1.48	1.58

Le bœuf a baissé de 6 centimes par kilog.; le porc de 17 centimes; le veau et le mouton n'ont pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 90 le kilog. vif; vache, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 ; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 26. — *Amiens*. veau, 1 fr. 75 à 2 fr. le kilog. net; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 58. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; mouton, 1 fr. 65 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Chartres*. veau, 2 fr. à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 65 à 1 fr. 75. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 45 à 1 fr. 80: veau, 1 fr. 85 à 2 fr. 20; mouton, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; porc 1 fr. 45 à 1 fr. 55. *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; veau, 2 fr. à 2 fr. 10; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 70. — *Le Mans*. bœuf, 0 fr. 82 à 0 fr. 92 le kilog. vif; vache, 0 fr. 72 à 0 fr. 82: veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 25. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 82 à 0 fr. 90; veau, 1 fr. à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Saint-Etienne*. bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70 le kilog. net; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Lyon*. bœuf, 120 à 172 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 114 à 128 fr.; mouton, 130 à 190 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 80 à 86 fr. les 50 kilog.; veau, 90 à 100 fr.; mouton, 80 à 90 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau 1 fr. 00 à 2 fr. 30; — veau extra, 2 fr. 00 à 2 fr. 16; 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 2e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 76; 3e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; 4e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 36; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 36; — mouton, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 60; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; poitrines salées, 1 fr. 50 à 1 fr. 90. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 13 et 17 septembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 26; Allier, 26; Aube, 3; Calvados, 1304; Cantal, 7; Charente, 11; Cher, 94; Côte-d'Or, 284; Côtes-du-Nord, 24; Creuse, 74; Deux-Sèvres, 39; Dordogne, 25; Eure, 69; Eure-et-Loir, 64; Finistère, 155; Haute-Garonne, 16; Gironde, 8; Indre, 69; Loire, 36; Haute-Loire, 12; Loire-Inférieure, 10; Lot-et-Garonne, 17; Maine-et-Loire, 96; Manche, 299; Mayenne, 122; Nièvre, 474; Oise, 16; Orne, 219; Puy-de-Dôme, 65; Saône-et-Loire, 500; Sarthe, 58; Seine-Inférieure, 32; Seine-et-Oise, 2; Vendée, 222; Vienne, 27; Yonne, 40; Afrique, 306; Amérique, 713; Portugal, 120.

Moutons. — Aisne, 90; Allier, 901; Aveyron, 1735; Cantal, 2183; Charente, 892; Cher, 330; Corrèze, 755; Côte-d'Or, 81; Creuse, 214; Dordogne, 836; Eure-et-Loir, 371; Haute-Garonne, 800; Ille-et-Vilaine, 151; Haute-Loire, 514; Loire-Inférieure, 632; Loiret, 350; Lot, 804; Lot-et-Garonne, 150; Lozère, 1140; Marne, 97; Nièvre, 645; Puy-de-Dôme, 482; Saône-et-Loire, 264; Seine-et-Marne, 707; Seine-et-Oise, 452; Tarn, 1665; Tarn-et-Garonne, 1391; Vaucluse, 76; Haute-Vienne, 648; Afrique, 11,496.

Sanatorium. — Allemagne, 404; Autriche-Hongrie, 2579.

Porcs. — Allier, 371; Aveyron, 142; Bouches-du-Rhône, 33; Calvados, 174; Cantal, 75; Charente, 278; Charente-Inférieure, 244; Cher, 242; Côte-d'Or, 165; Côtes-du-Nord, 253; Creuse, 388; Deux-Sèvres, 503; Finistère, 70; Haute-Garonne, 72; Indre, 184; Indre-et-Loire, 33; Haute-Loire, 581; Loire-Inférieure, 654; Loir-et-Cher, 163; Lot, 323; Maine-et-Loire, 956; Manche, 347; Mayenne, 223; Morbihan, 70; Puy-de-Dôme, 61; Rhône, 43; Sarthe, 870; Seine, 47; Tarn-et-Garonne, 84; Vendée, 849.

II. — Marchés du jeudi 20 septembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
84	77	68	110	98	85	88	80	68

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 82; 2e, 74 à 76; poids vif, 50 à 56 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,243	464	346	1 70	1.62	1.50	1.24	1 76	1 68	1.60	1.28	1.22	1.74
Vaches.....	726	86	239	1.60	1.52	1 34	1.16	1.72	1.58	1 50	1.32	1.16	1.70
Taureaux...	244	60	386	1.40	1.30	1.20	1.10	1.48	1.38	1.28	1.18	1.08	1.46
Veaux......	199	287	80	2 18	1.98	1.80	1.40	2 38	»	»	»	»	»
Moutons....	10,148	227	20	1.96	1.78	1.54	1.28	2 06	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,912	969	80	1.62	1.38	1.46	1.38	1.74	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente mauvaise sur toutes les sortes.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 24 AU 30 SEPTEMBRE

Pendant toute cette semaine, la température se maintient, sans grandes variations, encore au-dessus de la normale, tout en tendant à s'en rapprocher. Ciel généralement beau, sauf vers le 26 septembre, où quelques pluies sont possibles. ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

A raison de l'abondance des matières, la publication de la Boîte aux lettres est renvoyée au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (29 SEPTEMBRE 1894).

Vœux émis par la Chambre syndicale de la meunerie de Lyon. — Les admissions temporaires et l'apurement des acquits-à-caution. — Les exportations de farines et les importations de grains étrangers en franchise collérative. — Dangers que présenterait l'adoption de ce système. — L'emploi des blés durs dans la meunerie. — Décret relatif aux conditions de promotion au grade d'officier du Mérite agricole. — Conditions qui ont rendu cette mesure nécessaire. — Proposition relative à une distinction spéciale pour les lauréats de la prime d'honneur. — Résultats du concours des prix culturaux et des prix de spécialités dans le département du Jura. — Succès de la race bovine limousine à l'Exposition universelle de Lyon. — Vente organisée par le syndicat de cette race au prochain concours de Limoges. — Programme de l'Exposition universelle de vins à Bordeaux en 1895. — La réunion franco-suisse de Mâcon. — La souscription pour élever un monument à Montpellier en l'honneur de Planchon. — Résultats des examens à l'École pratique d'agriculture de Saint-Bon. — Ferme-école de Royat. — Concours du Comice de l'arrondissement de Brive. — Extrait du discours de M. le comte de Salvandy. — Concours du Comice de Fougères à Vieux Viel. — Allocution de M. Touzard. — Conseils aux cultivateurs. — Concours du Comice de Toul. — Extrait du discours de M. Aubry. — Principales primes décernées par le Comice de Toul.

I. — *Blés et farines.*

La vieille querelle entre les agriculteurs et les meuniers sur l'admission temporaire des blés et la réexportation des farines tend à renaître; l'abondance de la récolte de blé, cette année, donne un nouveau prétexte à une agitation dont il importe de montrer le véritable caractère. Au Congrès des grains et farines qui s'est tenu à Lyon au commencement de cette semaine, des vœux ont été émis dont nous donnons l'exposé plus loin (page 512); ces vœux ont été provoqués par la Chambre syndicale de la meunerie de Lyon et des départements voisins. On doit les discuter.

Le premier de ces vœux a pour but de demander l'extension de l'usage des acquits-à-caution, pour en permettre l'apuration par tous les bureaux de douane. Voilà vingt ans que sont appliqués les règlements actuels sur les acquits-à-caution, d'après lesquels ces acquits ne peuvent être apurés que dans le ressort de la Direction de douane où ils ont été créés; c'est pour supprimer des abus criants, dont l'agriculture se plaignait à juste titre, que ces règlements ont été pris. Au lieu de les supprimer, on doit veiller à leur exécution, et on doit chercher à supprimer les fraudes qui pourraient se commettre encore à l'abri de l'admission temporaire; c'est dans ce but qu'on travaille aujourd'hui à reviser les types qui servent à l'apurement des acquits, et on doit souhaiter que cette revision soit opérée désormais sans retard.

Quant au deuxième vœu, son adoption aurait pour conséquence, au moment où la France peut suffire aux besoins de sa consommation, de créer une prime à l'importation des blés étrangers. Les prix du blé ont été avilis au grand préjudice de l'agriculture et sans profit pour la consommation, par des importations exagérées dont le stock continue à peser sur nos marchés; on ne peut espérer voir les prix se relever un peu que lorsque ce stock aura disparu. On ne saurait mieux travailler à le maintenir qu'en permettant à l'exportation des farines des importations de grains en franchise: au lieu de supprimer le trop-plein dont l'agriculture souffre, cette mesure ne pourrait, jusqu'à preuve du contraire, que contribuer à l'augmenter, en raison des différences de rendement qui créeraient une fissure extrêmement dangereuse. D'un autre côté, n'est-il pas évident que la création de véritables primes, que ce soit à l'exportation des farines ou à l'importation des grains, peu importe, appellerait des mesures analogues

de la part des autres pays? Cette conséquence n'a certainement pas été prévue par les promoteurs de ces vœux.

La meunerie prétend, il est vrai, que, pour la fabrication de farines de qualité supérieure, elle a besoin de grains étrangers, notamment de blés de Russie, plus riches en gluten que les blés français. Si le fait est réellement démontré, il est certain que les agriculteurs ne tarderont pas à lui donner satisfaction, lorsque leur attention aura été suffisamment appelée sur ce point. C'est ce que nous avons dit déjà, et c'est ce qu'il sera facile de réaliser.

II. — *L'ordre du Mérite agricole.*

On trouvera plus loin, à la Partie officielle (p. 502), un décret précédé d'un rapport de M. le Ministre de l'agriculture sur les nouvelles conditions de promotion au grade d'officier dans l'ordre du Mérite agricole. On ne peut qu'approuver la nouvelle mesure. Il est certain qu'il est utile de relever la valeur de la rosette d'officier du Mérite agricole en la rendant plus rare; mais on peut regretter qu'on ait été obligé de décider les restrictions actuelles. Le rapport du Ministre de l'agriculture fait connaître que le nombre des croix de chevaliers du Mérite agricole a été porté à 6,000; c'est un fait que l'on ignorait, car le dernier décret qui ait été publié limitait le nombre de ces croix à 3,000 pour la France, sans compter l'Algérie et les colonies. Il serait à souhaiter que le nombre des nominations de chevaliers du Mérite agricole ne soit pas accéléré au point de rendre bientôt nécessaire une mesure analogue à celle qui vient d'être prise pour les promotions au grade d'officier.

Dans le rapport qu'on lira plus loin, le Ministre de l'agriculture réserve qu'il pourra être apporté une exception à la nouvelle règle en faveur des lauréats de la prime d'honneur dans les concours régionaux. C'est une exception qui se justifie d'ailleurs d'elle-même, à raison des mérites exceptionnels de ces lauréats. A cette occasion, nous avons reçu d'un agriculteur qui suit régulièrement le mouvement des affaires agricoles une lettre dans laquelle il demande qu'une catégorie spéciale soit créée dans l'ordre du Mérite agricole, spécialement en faveur des lauréats de la prime d'honneur. Notre correspondant fait remarquer que ces lauréats, d'ailleurs peu nombreux, ne jouissent d'aucune marque honorifique distinctive; cette sorte d'infériorité, qui lui paraît choquante, disparaîtrait si l'on créait pour eux, et exclusivement pour eux, le grade de commandeur du Mérite agricole. C'est là évidemment une idée ingénieuse, dont la réalisation ne pourrait qu'être accueillie avec faveur, si elle restait la consécration des mérites les plus élevés dans la pratique de l'agriculture. Mais nous devons nous borner à enregistrer la proposition sur l'issue de laquelle nous ne saurions exercer une action quelconque.

III. — *Primes d'honneur et prix culturaux.*

Dans notre précédente chronique (p. 442), nous avons donné les résultats des concours de la prime d'honneur et des prix culturaux dans les départements de la Charente-Inférieure et des Basses-Alpes. Voici la liste des prix décernés dans le département du Jura :

Prix culturaux.

1re *catégorie*. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régis-

seurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). Un objet d'art de 500 fr. et 2,000 fr., M. Antoine Bardoux, propriétaire à Dôle.

2e *catégorie*. Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature remplaçant le prix de ferme. Un objet d'art de 500 fr. et 2,000 fr., M. Constant Ozanon, fermier, à Longwy.

3e *catégorie*. Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. Un objet d'art de 500 fr. au propriétaire et une somme de 2,000 fr. à répartir entre les métayers : M. Louis Milcent, propriétaire au Fied, et MM. Adolphe Paysan, Hippolyte et Auguste Rigoulet, métayers

4e *catégorie*. Métayers isolés ou petits cultivateurs-propriétaires, ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares. Un objet d'art de 500 fr. et 1000 fr., M. Joseph Lance, fermier, à Chissey.

Prime d'honneur. Non décernée.

Prix de spécialités.

Médailles d'or, grand module. M. Henri Maréchal, à Cramans, canton de Villers-Farlay, pour établissement d'une pépinière de plants américains, minage et reconstitution d'un vignoble en plants greffés et leçons publiques de greffage à l'école primaire de sa commune. — M. Etienne Vuillemenot, à la Barre, canton de Dampierre, pour entretien d'un bétail de choix et soins intelligents donnés à ses fumiers. — M. Xavier Chevassus, à Voiteur, pour l'extension et la tenue remarquable de ses cultures fourragères. — M. Jules Boichut, à Molay, pour labours profonds et étude culturale de diverses variétés de céréales.

Médailles d'or. M. Jean Déjeux, à Brevans, canton de Rochefort, pour la bonne tenue de son bétail bovin. — M. Félix Thiébaud, à Malange, canton de Gendrey, pour le bon aménagement de l'intérieur de sa ferme. — M. Alphonse Vuillier, à Montbarrey, pour construction bien entendue d'une étable. — M. Jérémie Davet, à Maisod, canton de Moirans, pour bonne tenue de ses prairies naturelles et artificielles. — M. Auguste Lance, à Dôle, pour bonne tenue d'un vignoble et création d'un chemin d'accès. — M. Henri Prost, à Bracon, canton de Salins, pour nivellement et assainissement de 10 hectares de prairies.

Médailles d'argent, grand module. M. Claude Ménétrier, à Damparis, canton de Dôle, pour emploi judicieux d'engrais chimiques sur ses cultures de céréales. — M. Pierre Chevalier, à Nevy-les-Dôle, canton de Chaussin, pour bonne tenue de ses cultures sarclées. — M. Romain Cloz, à Sézéria, canton d'Orgelet, pour belles cultures d'avoine et de fourrages artificiels. — M. Xavier Reverchon, à Picarreau, canton de Poligny, pour défrichement et mise en valeur de terres incultes. — MM. Champon frères, à Cernans, cantons de Salins, pour extension donnée à la culture des prairies artificielles. — M. Adolphe Dubief, à Sézéria, canton d'Orgelet, pour belles cultures d'avoine et de fourrages artificiels. — M. Clément Robert, à Longwy, canton de Chemin, pour essais d'engrais chimiques. — M. Etienne Poitrey, à Audelange, canton de Rochefort, pour élevage de chevaux. — M. Joseph Lanaud, à Peintre, canton de Montmirey-le-Château, pour emploi d'un bon matériel agricole. — M. Félix Grandvaux, au Vernois, canton de Voiteur, pour études sur l'adaptation de cépages américains. — M. Auguste Baud, à Ivory, canton de Salins, pour tenue d'une comptabilité agricole. — MM. Prost frères, à Mirebel, canton de Conliège, pour enlèvement de rochers épars dans leurs terres. — M. Emile Bruchon, à Nance, canton de Bletterans, pour important élevage de basse-cour.

Médailles d'argent. M. Jean Tartavez, à Bornay, canton de Lons-le-Saunier, pour mise en valeur de terrains incultes. — M. Pierre Guillemin, à Nance, canton de Bletterans, pour défrichement de terrains — M. Victor Melin, à Vertamboz, canton de Clairvaux, pour essais d'engrais chimiques. — M. Xavier Léculier, pour assainissement de prairies humides

Concours spécial d'irrigation et aménagement des eaux.

1re *catégorie*. Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 2e prix, Syndicat d'arrosage de Trenal. Rappel de 3e prix, M. Joseph Lanaud, à Peintre, canton de Montmirey-le-Château. 3e prix, M. Joseph Berrard, à Cogna, canton de Clairvaux.

2e *catégorie*. Propriétés ayant 6 hectares et au dessous soumis à l'irrigation. 3e prix, M. Claude Poirier, à Trenal, canton de Lons-le-Saunier ; 4e, M. Lucien

Venne, à Biarne, canton de Dôle. Prix supplémentaire, M. Alphonse Vincent, à Crenans, canton de Moirans.

Petite culture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 600 fr., à M. Joseph Odille, à Gredisans, canton de Rochefort. — Médailles de bronze et 500 fr., M. Alexis Gauthier, à Trenal, canton de Lons-le-Saunier; et 400 fr., M. Léon Bourgeois, aux Arsures, canton d'Arbois; et 250 fr., M. Xavier Barreaux, à Authume, canton de Beaufort; et 150 fr., M. Auguste Grandvaux, à Lavigny, canton de Voiteur; et 100 fr., M. Georges Veisemberger, à Salins.

Horticulture.

Rappel de prime d'honneur, M. Charles-Henri Verjut, à Dôle. *Objet d'art*, et 700 fr. à M. Alphonse Bertheaux, à Dôle. — Médailles de bronze et 500 fr., M. Philippe Bertheaux, à Dôle; et 350 fr., M. François Bouhant, à Dôle; et 250 fr., M. Xavier Richardet, à Dôle; et 200 fr., M. Jules Bouhant, à Dôle.

Arboriculture.

Prime d'honneur. Objet d'art et 350 fr., M. Guienet-Déliot, à Dôle. — Médailles de bronze et 350 fr., M. Claude Ardiot, à Dôle; et 150 fr., M. Boniface Simon-Bon, à Dôle.

Dans les huit départements où ces concours ont eu lieu en 1894, la prime d'honneur a été décernée six fois, dans les départements du Loiret, du Calvados, du Nord, de Meurthe-et-Moselle, de la Charente-Inférieure et des Basses-Alpes.

IV. — *La race bovine limousine.*

On sait que des expositions temporaires d'animaux reproducteurs sont annexées à l'Exposition universelle de Lyon. Un concours des races bovines à aptitudes mixtes (travail et boucherie) vient d'avoir lieu; il a été l'occasion d'un nouveau succès pour la race bovine limousine. M. Edmond Teisserenc de Bort a remporté, avec des animaux de cette race, tous les premiers prix de toutes les catégories de la deuxième classe (races limousine, Villard-de-Lans, Garonnaise, Agenaise et de Lourdes). D'autre part, toutes les races de boucherie, françaises ou étrangères (Durham, Charolaise, Aubrac, Gasconne, Bazadaise, Basquaise, Vendéenne, etc.) étaient en concurrence pour le prix d'honneur consistant en un objet d'art décerné au plus bel ensemble comprenant au moins cinq têtes dont un taureau; c'est encore le lot de M. Teisserenc de Bort qui a remporté cette haute récompense. — Ce succès présente, pour le Limousin, une importance d'autant plus grande qu'il a été remporté dans une région consommant déjà une assez grande proportion d'animaux de cette provenance, et où les reproducteurs de la race limousine commencent à pénétrer.

A l'occasion du concours spécial de la race limousine qui aura lieu à Limoges les 5, 6 et 7 octobre, il sera procédé le dimanche 7 octobre, par les soins du Syndicat de la race limousine, à une vente aux enchères publiques d'animaux reproducteurs de pure race, mâles et femelles. Il ne sera mis en vente que des animaux choisis par la commission d'achat du Syndicat parmi ceux exposés au concours. La vente ne comprendra que des taureaux et génisses de 8 mois à 2 ans.

V. — *Exposition universelle de vins à Bordeaux.*

Nous avons déjà annoncé que la Société philomathique de Bordeaux ouvrira, le 1er mai 1895, sa treizième exposition générale. En ce qui concerne les vins, spiritueux, liqueurs et boissons fermentées, cette exposition sera universelle et ouverte à tous les pays sans distinction;

elle formera la cinquième section de l'exposition générale. Cette section se divisera en 3 groupes et 11 classes de la manière suivante :

17e groupe. *Vins.* — Classe 55. Vins rouges et blancs; — 56. Vins de liqueur et vins cuits; — 57. Vins mousseux.

18e groupe. *Spiritueux et liqueurs.* — Classe 58. Eaux-de-vie de vin; — 59. Autres eaux-de-vie; — 60. Alcools; — 61. Boissons spiritueuses; — 62. Rhums; — 63. Liqueurs.

19e groupe. *Boissons fermentées.* — Classe 64. Bières, Porters; — 65. Cidres, Poirés.

Par suite des autorisations obtenues des directeurs des Douanes, des contributions indirectes et de l'octroi, les locaux de l'exposition, ainsi que ceux qui pourraient lui être annexés, seront assimilés à des entrepôts. Le réglement spécial de cette section sera envoyé aux exposants qui en adresseront la demande au président de la Société philomatique, à Bordeaux.

VI. — *Questions viticoles.*

On nous demande pourquoi nous n'avons pas parlé, dans notre précédente chronique, de la réunion viticole franco-suisse qui s'est tenue à Mâcon le 15 septembre. Le motif en est que cette réunion, à laquelle nous avons d'ailleurs assisté, a été faite exclusivement par la Chambre de commerce de Mâcon, en dehors de toutes les associations agricoles et viticoles du département et de la région. On paraissait avoir pour but de faire une manifestation à l'encontre du vœu par lequel le récent congrès viticole de Lyon a demandé que les négociations commerciales ne fussent reprises avec la Suisse que sur la base du tarif minimum. Cette manifestation a consisté simplement en discours platoniques et virulents; aucun ordre du jour, aucun vœu n'a été présenté à la réunion. Celle-ci est donc loin de présenter l'importance que, dans certains milieux, on a cherché à lui donner.

VII. — *Monument en l'honneur de Planchon.*

On sait qu'une souscription a été ouverte pour élever, à Montpellier, un monument en l'honneur de Planchon. La Société centrale d'agriculture de l'Hérault nous adresse sur ce sujet la note suivante :

« La Société centrale d'agriculture de l'Hérault a, dès l'année 1889, pris l'initiative d'ouvrir une souscription destinée à élever un monument à M. Planchon. Il n'est pas nécessaire de rappeler ici par quels impérissables travaux Planchon s'est acquis des titres à la reconnaissance du pays : aussi l'idée de perpétuer et d'honorer sa mémoire par l'érection d'un monument sur une place publique de notre ville a-t-elle été favorablement accueillie de tous. Un projet a été établi par notre compatriote M. Baussan, et approuvé par la Commission spéciale; il est en voie d'exécution et sera très prochainement terminé. — Le Conseil municipal de Montpellier, heureux de s'associer à la manifestation projetée, a affecté le Square de la Gare à l'érection du monument, dont l'inauguration pourra certainement avoir lieu avant l'année 1895.

« Il s'en faut toutefois que les ressources réunies par la Commission soient suffisantes pour couvrir le total des dépenses que nécessitera l'exécution complète et définitive du projet. — Aussi la Commission a-t-elle cru devoir faire un nouvel appel à la bonne volonté de tous ceux qui, connaissant les services éminents rendus à la science et à la viticulture par Planchon, désirent voir mener à bonne fin l'œuvre entreprise.

Le Secrétaire, PROSPER GERVAIS. *Le Président*, LOUIS DES HOURS.

Les souscriptions doivent être adressées ou remises au siège de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, 17, rue Maguelone, à Montpellier.

VIII. — *Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne), ainsi que le concours pour l'obtention des bourses, ont eu lieu à Chaumont, le 18 septembre devant le Comité de surveillance et de perfectionnement présidé par M. Darbot, sénateur. 15 candidats se sont présentés, 14 ont été admis. Le 19, ont eu lieu les examens des élèves ayant accompli la durée réglementaire des études; la Commission d'examens était présidée par M. H. Grosjean, inspecteur général de l'enseignement agricole. Le nombre des élèves de seconde année était de 9; tous ont été jugés dignes du certificat d'instruction: ce sont, par ordre alphabétique : MM. Bresson, Dosda, Etienne, Werchy, Joubert, Laloy, Pâquet, Roy et Thièblemont. Les jeunes gens de la Haute-Marne figurent dans les premiers. M. Roy, de Villars, classé premier, a obtenu la médaille d'or de M. le Ministre de l'agriculture, M. Pâquet, de Joinville, la médaille d'argent, et M. Bresson d'Epinant, celle de bronze. Une médaille de bronze supplémentaire a été attribuée à M. Joubert, de Gevrolles (Côte-d'Or). Enfin, M. Thièblemont, de Bar-le-Duc (Meuse), a remporté le prix au concours spécial pour le meilleur praticien, organisé par l'Association amicale des anciens élèves.

IX. — *Ferme-école de Royat.*

Les examens de fin d'apprentissage ont eu lieu à la ferme-école de Royat (Ariège), le 17 septembre. Les quinze élèves qui composaient la promotion sortante ont tous mérité le certificat d'instruction et la prime de 300 francs. Le jury a en outre demandé à M. le Ministre de vouloir bien accorder une médaille d'or au jeune Rabaute, classé le premier et qui vient d'être reçu à l'Ecole nationale de Montpellier. Parmi les 34 candidats qui, le 18 courant, ont pris part au concours d'admission, 15 ont été reçus comme apprentis titulaires et 3 en qualité d'apprentis surnuméraires. La durée de l'apprentissage à Royat est de trois ans et la ferme-école compte : 14 élèves en 3e année, 15 en 2e année, 15 en 1re année et 3 surnuméraires.

X. — *Concours des Associations agricoles.*

Le concours annuel du Comice de l'arrondissement de Brive (Corrèze) s'est tenu sous la direction de M. le comte de Salvandy, son président. Après s'être félicité de sa nomination récente comme correspondant de la Société nationale d'agriculture, M. de Salvandy a insisté sur les manifestations du progrès agricole dans la région:

« Cette année, c'est au concours régional de Cahors que s'est manifestée, d'une manière, je dirai presque imprévue, la puissance productive du pays que nous habitons. L'exposition bien ordonnée des produits d'une contrée est le véritable champ de démonstration de ses forces de travail et de richesse. C'est la plus instructive des études, la plus pratique leçon de choses, l'expression exacte des progrès réalisés pour les assurer, et des besoins pour les satisfaire. A Cahors étaient venus se grouper tous les exposants du sud de la France, de l'Océan aux Alpes, car, sur cinq concours régionaux annoncés pour cette année, c'était le seul qui n'eût pas lieu au-delà de la Loire. Aussi trouvons-nous, dans les documents officiels, les constatations très satisfaisantes dont voici un court résumé :

« D'abord, nombre très élevé, formes remarquables des animaux exposés. La variété limousine par suite des progrès de l'élevage dans cette région a pris les caractères d'une grande race. Elle est représentée par 71 spécimens d'une grande

valeur et dont quelques-uns atteignent la perfection. Tous nos compliments aux éleveurs auxquels on doit la fondation du *Herd-Book* limousin.

« La section de Salers a ici une grande importance, car c'est à cette race qu'appartiennent la plupart des bœufs de travail. Présidé par le directeur même de l'agriculture, le concours de la race Salers, à Mauriac, a donné toute satisfaction et l'on engage les éleveurs du Cantal et du Puy-de-Dôme à fonder aussi un *Herd-Book* de Salers.

« Félicitations aussi pour les Aubrac, avec leurs aptitudes laitières remarquables, et pour les Garonnais, ce puissant auxiliaire des travaux agricoles qui a subi, par une sélection judicieuse, d'heureux changements dans sa conformation, l'aplomb des jambes étant devenu meilleur, l'arrière-train moins élevé, et le dos plus droit.

« On blâme seulement, je dois vous le dire, une installation d'étables habituelle aussi dans la Corrèze, qui consiste à trop élever la mangeoire et à placer devant une sorte de marchepied sur lequel montent les animaux en prenant les positions les plus fausses, paraît-il, et les plus fatigantes.

« La race ovine des Causses, bien en chair aujourd'hui sans avoir perdu de sa rusticité, a paru absolument digne d'éloges.

« Enfin, quant aux produits, certaines cultures, comme celle du tabac, sont faites dans les vallées avec une perfection difficile à dépasser. Le vignoble est en pleine reconstitution, reconstitution bien orientée maintenant, là où l'on renonce aux producteurs directs, comme par exemple l'Othello, trop longtemps en vogue, pour greffer sur plants américains les bons vieux cépages du Quercy.

« Nous pourrions, ce me semble, Messieurs, prendre à notre compte une bonne part de ces enseignements et de ces éloges, qui ne s'adressaient pas seulement aux habitants du Lot, mais aussi aux départements voisins et par conséquent aux cantons de l'arrondissement de Brive placés dans les mêmes conditions. »

Dans le département d'Ille-et-Vilaine, le Comice de Pleine-Fougères a tenu son concours à Vieux-Viel, sous la direction de son président M. Touzard, lauréat de la prime d'honneur. Ce concours a remporté le succès qu'il méritait par la valeur des produits et des animaux exposés. Le principal prix pour les fermes les mieux dirigées a été partagé entre M. Mathurin Samson, à la Vallée, en Trans, et M. François Renault, à Vauclair, en Saint-Georges. A la distribution des récompenses, M. Touzard, après avoir rappelé les conditions difficiles faites aux cultivateurs surtout par la baisse des prix, a conclu par d'excellents conseils que nous reproduisons :

« Après ces considérations générales, si nous rentrons dans nos fermes locales pour résumer la situation actuelle, nous voyons l'année 1893 avec son déficit de fourrages, sa grosse récolte de pommes et une moyenne récolte de froment vendues l'une et l'autre à vil prix; les produits du bétail bien réduits et les bourses vides à peu près partout. Dans ces conditions, je recommande aux propriétaires d'être indulgents pour leurs fermiers en retard; il y a force majeure: la bonne volonté ne peut être en jeu dans une détresse générale. N'oublions pas que le propriétaire et le fermier sont solidaires: c'est au premier à soutenir le second s'il possède un travailleur. Les bonnes années pourront revenir qui permettront au locataire de se mettre à jour et de conserver au propriétaire ses revenus et un bon fermier reconnaissant.

« Bon nombre de cultivateurs ont été obligés de se dégarnir du trop plein de leur bétail, à cause du manque de fourrages. Les plus intelligents n'ont pas manqué de conserver leurs meilleures souches qui permettront par un élevage intelligent de repeupler les étables dégarnies. Les fourrages abondants de l'année, en partie bien récoltés, permettront de nourrir copieusement un bétail limité et de reconstituer de nombreux animaux qui seront toujours la base d'une agriculture prospère.

« J'engage les cultivateurs à observer l'alternance dans leurs cultures et à donner une large place aux fourrages. Un bon assolement permet de nettoyer le sol et d'arriver au plus gros rendement, seul moyen de réduire le prix de revient et finalement de gagner de l'argent. »

C'est à Liverdun que le Comice de l'arrondissement de Toul (Meurthe-et-Moselle) a tenu son concours annuel. A ce concours, M. Aubry, président du Comice, a insisté surtout sur l'avilissement des prix des denrées agricoles; en terminant, il a appelé l'attention sur un ingénieux système de crédit agricole, sur lequel nous aurons à revenir. Voici les principales parties de son discours :

« Que faire donc? — Il faut que les cultivateurs, s'inspirant des méthodes rationnelles de culture et de fumure préconisées par la science et l'expérience agricoles, arrivent à récolter 20 à 25 hectolitres à l'hectare, là où, d'ordinaire, on n'en récolte encore que dix à douze! De plus, il ne faut pas hésiter à remplacer une partie de la récolte du froment par la culture de plantes industrielles et fourragères, qui permettent l'accroissement de l'élevage du bétail et comme conséquence celui des riches produits qui en dérivent, tels que le lait, le beurre, le fromage et les fumiers. C'est une nouvelle occasion pour moi, de mentionner, afin de faciliter ce résultat, tous les avantages que procure l'assolement quadriennal; je puis certifier ses avantages, car, depuis huit ans, j'en ai fait l'expérience personnelle, le pratiquant avec succès....

« Qu'on ne s'y trompe pas, la lutte entre l'éleveur français et l'éleveur américain est engagée, et qu'on me permette de jeter, à cette occasion, un cri d'alarme!

« Je ne puis entrer, en ce moment, dans les causes et les conséquences de cette grande lutte qui pourrait devenir désastreuse pour nous!

« Mais il me semble que, cultivateurs et éleveurs, tout en faisant par nous-mêmes tout ce qui sera possible pour soutenir la lutte, nous devons nous adresser au Gouvernement, à nos représentants et compter qu'ils n'hésiteront pas à venir à notre aide par des mesures appropriées et efficaces. Il est indispensable que les droits d'entrée sur les bêtes bovines venant de l'étranger soient élevés considérablement.

« L'année dernière, on a bien mis une surtaxe sur l'entrée des blés; cette mesure, bonne en elle-même, a été décidée avec trop de lenteur, ce qui a permis à la spéculation de faire entrer avant la promulgation de la loi une quantité énorme de blé, d'où un stock qui pèse encore sur les cours; quoi qu'il en soit, la mesure n'a pas été sans utilité : elle a, dans une certaine mesure, enrayé la baisse. Dans les circonstances analogues présentes; l'application de la loi dite du Cadenas s'imposerait pour l'entrée des bêtes bovines, sans le moindre atermoiement....

« Avant de terminer, permettez-moi encore de vous dire quelques mots d'un essai d'organisation de crédit agricole *par l'utilisation des dépenses obligatoires de la guerre*, qui a été présenté à l'examen du Comice de Toul. J'ai été frappé par la logique et le bon sens de la brochure qui traite cette question. Elle est due à la plume d'un de nos collègues.

« Ce projet séduisant a pour but d'assurer un débouché à vos produits, dans les meilleures conditions de vente et, en tous cas, de procurer à la culture le crédit qui lui est indispensable: le moyen qu'il préconise pour y arriver consiste en des *bons agricoles* qui, délivrés par l'Etat, seraient gagés sur les produits de toute nature fournis par la terre et nécessaires à l'alimentation des armées. Le projet de notre collègue, appuyé par un très grand nombre de membres, est soumis à l'examen d'une commission spéciale nommée par le Comice. Nous souhaitons sa réussite, car nos vœux, comme les vôtres, sont pour le succès de tous les efforts faits en vue de rendre l'agriculture heureuse et prospère. »

Les principales récompenses pour les fermes, consistant en médailles d'argent grand module, ont été attribuées à M. Constant Michel, cultivateur à Manonville, M. Laurent Perrin, cultivateur à Villey-Saint-Etienne, et M. Alphonse Husson, cultivateur à Manonville. Pour les vignes, les récompenses suivantes ont été décernées : propriétaires, M. Jean-Baptiste Liénéré, à Liverdun; — vignerons, M. Emile Noël, à Tremblecourt. Un autre prix a été attribué à M. Prosper Lépicier, à Trondes, pour les bons soins donnés à ses vignes pendant de nombreuses années.

Henry Sagnier.

QUESTION DE DROIT RURAL

CHEMINS PUBLICS — DROIT DE RÉGLEMENTATION DU MAIRE.

Un correspondant nous expose qu'il se sert depuis longtemps, pour le transport de ses betteraves, à charge en temps sec, et pour le retour de ses voitures en tout temps, d'un chemin de terre que la commune va transformer en un chemin neuf, mais avec stipulation que pendant deux ans ce chemin sera interdit aux charrois de betteraves. Le maire s'est engagé à payer la moitié des dépenses du chemin et son entretien pendant deux ans, c'est donc dans son propre intérêt qu'il a pris l'arrêté interdisant les charrois de betteraves; est-il légal?

Il faudrait, pour donner une réponse exacte, savoir exactement quelle était la nature du chemin dont se servait notre correspondant et dans quelle catégorie se classe le chemin neuf établi par la commune.

Si l'ancien chemin était un chemin d'exploitation appartenant aux riverains, ceux-ci pourraient s'opposer à ce que la commune se l'appropriât en mettant des restrictions à la circulation.

Si c'était déjà un chemin appartenant à la commune, mais, s'il n'a pas été classé comme chemin rural reconnu, il appartient au maire, lors de la réfection du chemin, de prendre toutes mesures nécessaires à la police du chemin, pour en assurer la sûreté et la commodité du passage; toutefois, les pouvoirs du maire ne peuvent aller jusqu'à réglementer la circulation dans un intérêt privé; l'arrêté serait nul s'il n'avait pas été pris dans l'intérêt du plus grand nombre; ainsi, a été annulé l'arrêté pris par un maire pour interdire pendant quelque temps la circulation sur un chemin rural, dans la partie où il traversait des vignobles, afin de prévenir les maraudages qui auraient pu être commis (Cass. 14 janvier 1881. Féraud-Giraud, *Traité des voies rurales*, t. I, p. 266).

Si le chemin était un chemin rural reconnu, ce serait au préfet de réglementer la circulation. le maire ne pourrait le faire qu'en absence d'une réglementation préfectorale ou pour assurer l'exécution des mesures prises par le préfet.

EUG. POUILLET,
Avocat à la Cour d'appel de Paris.

UNE VIGNE D'EXPÉRIENCES. — II

PRODUCTEURS DIRECTS (*suite*). — *Senasqua*. Noir.— Ce cépage donne un bon vin, meilleur que l'Othello, mais il donne moins que lui. Sur fil de fer, avec taille mi-longue ou longue suivant la vigueur, on espère avoir une quantité plus grande. Il ne craint pas le mildew, ni l'oïdium.

Canada. Noir. — Il donne un très bon raisin, mais il est de très petit rendement.

Herbemont. Noir. — Ce cépage donne un bon raisin, mais la maturité est trop tardive pour notre climat.

Delaware. Blanc. — Le raisin est rose et est très bon pour la table, en général. Ici, il ne vaut rien pour la grande culture.

Triumph. Blanc. — C'est un hybride de Concord avec Chasselas musqué blanc. Belles grappes, avec de beaux raisins, mais à goût foxé. Il ne mûrit pas ici, et ne vaut rien dans ce sol et ce climat.

Noah. Blanc. — Riparia d'après les uns, hybride d'après d'autres. Il est très vigoureux, très résistant, ne gèle pas, parce qu'il débourre tard. Les bourgeons sont épais, serrés. Ses feuilles protègent la floraison et empêchent la coulure. Il mûrit ici aussitôt que le plus précoce. Les pousses sont très dures et ne sont pas cassées par le vent.

On le taille à très long bois; par cep, 3 arceaux de 1 mètre à 1 m. 50, plus une branche à fruit et une branche à bois de remplacement à chaque arceau. Entre ces arceaux, recourbés à la Sylvoz, 3 autres branches de 4 à 5 nœuds, suivant le système Cazenave.

En chaintre, le Noah vient très bien. M. Bousseau a tiré très bon parti de cette propriété en recouvrant d'assez grandes surfaces de rochers avec quelques ceps de Noah plantés au pied : 42 pieds lui ont donné en chaintre une barrique à la quatrième année. Quatre rangs sur fil de fer de 80 mètres de longueur sur 2 de large, soit 640 mètres carrés, donneront cette année environ quatre barriques de 220 litres, soit soixante et quelques barriques à l'hectare à la troisième année de production.

Le vin a un goût de fraise ou goût musqué très prononcé. On l'améliore beaucoup par des soutirages tous les huit jours jusqu'en mars avec un bon méchage à chaque fois, ou en le mélangeant avec deux dixièmes de Muscadet et de Jurançon. Dans ces conditions, il est acceptable; il est riche en alcool.

Le mauvais goût de ce vin dans les calcaires l'a fait rejeter de partout, à tort. Dans les terrains granitiques, ce goût disparaît à peu près complètement, et ce cépage offre tant d'avantages par ailleurs, qu'il ne faut pas craindre d'en planter dans les terrains de cette nature.

Elvira. Blanc. — Provient d'un semis de Taylor selon les uns; ce serait un hybride de Riparia et de Labrusca suivant d'autres.

Le raisin a un goût très foxé. Le rendement est faible. Ce cépage n'est pas à conseiller dans la région.

M. Bousseau a dans sa collection bien d'autres cépages : *Croton*, *Duchess*, *Black-Defiance*, *Black-July*, *Agawam*, *Poazin*, *Black-Eage*, etc. Mais il n'a pas récolté encore assez pour en avoir une opinion motivée.

PLANTS GREFFÉS. — *Alicante-Bouschet* sur *Solonis*. Noir. — Dans les parties humides, bonne maturité. Très bonne production. Très grosses grappes à très gros grains. Très coloré. Taille courte.

Alicante Henri-Bouschet sur *Solonis*. — Ce cépage a, à peu de chose près, les mêmes qualités que le précédent.

Castel sur *Solonis*. — Il donne un excellent raisin, taille à long bois (taille de Royat). Bonne maturité. Donne moins que l'Alicante-Bouschet. Promet beaucoup cette année, par suite des longs bois laissés récemment.

Jurançon sur *Solonis* et *Riparia*. — Végétation tardive. Maturité tardive. Ne mûrira sans doute pas ordinairement ici. N'est pas à conseiller sous ce climat et dans ces terres froides.

Portugais bleu sur *Riparia*. Archi-noir. — Il donne beaucoup, mûrit de très bonne heure; bon vin. Ce cépage est sujet à l'oïdium; c'est le seul qu'il faille souffrer ici.

Greffé sur York's Madeira, ce même cépage est bien meilleur et de production plus régulière.

Les pluies chaudes que nous venons d'avoir ont déterminé une explosion d'oïdium qui eût été funeste sans un troisième soufrage énergique. La maladie paraît arrêtée.

Meslier sur *Cunningham.* Blanc. — Ce cépage est très bon ici. L'année dernière, il a été récolté le 20 septembre, mais il se conservait très bien depuis quinze jours qu'il était mûr.

Cette année, la floraison a coïncidé avec des vents violents et une chaleur anormale, et nous avons observé une forte coulure, qui ne se retrouve pas sur les autres plants.

Greffage. — M. le Dr Bousseau estime que, chez lui, le greffage sur place est préférable et fait gagner du temps.

J'ai vu, en effet, de l'Alicante-Bouschet greffé en place sur du York's Madeira qui est en avance de deux ans sur le même plant, planté à la même époque, greffé et raciné.

La greffe en place a donné 96 pour 100 de réussite sur l'York, 94 pour 100 sur Cunningham et Herbemont, 88 sur Riparia et Solonis, 84 sur Rupestris. Les greffes-boutures ont donné 40 p. 100 seulement.

Telles sont les propriétés de chacun des cépages cultivés au vignoble du Pavillon.

Pour compléter cette étude, nous donnons la date de la vendange et le degré du moût de l'année dernière, obtenu avec le gluco-œnomètre du Dr Guyot.

	Cépages.	Date de la vendange.	Degré du moût.
Vignes blanches. —	Noah	30 août	14°
	Elvira	30 août	13°
	Triump	20 septembre	11°
	Delaware	20 septembre	13°
	Meslier Saint François	20 septembre (était mûr depuis 15 jours, mais se conservait très bien)	13°
	Muscadet	30 [illegible]	12°,5
	Pineau blanc	2[illegible] [illegible]embre	11°
	Chasselas	26 août	10°
	Jurançon greffe	25 septembre	13°
Vignes noires. —	Producteurs directs. Othello	28 août	11°
	Senasqua	10 septembre	11°,5
	Secretory	10 septembre	11°
	Canada	20 septembre	13°
	Huntingdon	28 août	11°
	Saint-Sauveur	20 septembre	13°
	Herbemont	25 septembre	9°,5
	York's Madeira	10 septembre	12°
—	Plants greffés. Portugais bleu	28 août (Archi-mûr)	12°
	Alicante Bouschet	2[illegible] septembre	10°
	Gamay de Bonze	20 septembre	11°

Fort de son expérience, s'il avait à reconstituer son vignoble, M. Bousseau mettrait dans un sol identique un cinquième d'Othello, un cinquième de Noah et trois cinquièmes de vignes greffées, sans préjudice des cépages de collections, intéressants à observer.

Comme porte-greffes, il rejetterait l'Herbemont et le Cunningham, trop sensibles aux grands froids et n'aimant pas les terrains rocailleux trop secs. Il s'en tiendrait aux Rupestris et à l'York's Madeira pour les hauteurs, aux Riparias et Solonis pour les terrains d'alluvions.

Il n'ignore pas que le phylloxéra peut un jour détruire ses Othello et tient en conséquence toute prête une pépinière des meilleurs cépages greffés et soudés, prêts à remplacer les premiers et à combler les vides qu'une adaptation douteuse, une mauvaise affinité ou des greffes incomplètes produisent toujours dans un vignoble.

Le vignoble du Pavillon est surtout dans notre pensée un bon exemple de méthode expérimentale à proposer en vue de la reconstitution d'un vignoble quel qu'il soit.

Nous recommandons l'étude et l'esprit d'observation qui ont présidé à cette installation. C'est ainsi que l'on procédera pour éviter les fausses manœuvres et les pertes si considérables qui se produisent fatalement lorsque les mêmes moyens d'investigation ne sont pas employés.

La Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, pour reconnaître la valeur de ces expériences, vient de décerner sa médaille d'or des spécialités à M. le Dr Bousseau, pour son vignoble de Puy-Saint-Bonnet.

FLORENT-CHASSANT,
Professeur spécial d'agriculture, à Bressuire.

LE PAYS DU MOUTON EN ALGÉRIE

Les troupeaux de moutons forment, comme chacun sait, la principale richesse des tribus arabes répandues sur les hauts plateaux et dans le Sahara algérien. Depuis que la France a commencé à coloniser l'Algérie, on s'est toujours préoccupé, au moins théoriquement, des conditions d'existence de ces nombreux troupeaux ; depuis longtemps, on a étudié les moyens d'améliorer leurs conditions d'existence. Tous ceux qui sont un peu au courant des questions algériennes connaissent les travaux qu'un savant vétérinaire, Bernis, a donnés sur ce sujet il y a près de cinquante ans, et ils savent qu'on a toujours eu pour objectif de réaliser le plan qu'il avait conçu.

Mais les troubles qui ont éclaté, presque périodiquement, dans ces parties de l'Algérie, ont apporté des obstacles à la poursuite d'études persévérantes faites sur place. La question est cependant d'une extrême importance, car la plus grande partie des ressources des indigènes dépend de la prospérité de leurs troupeaux ; or, ceux-ci étant soumis jusqu'ici à toutes les chances des sécheresses, il arrive parfois qu'on en voit le contingent diminuer d'un tiers ou de moitié dans l'espace de quelques années. De là ces misères noires dont on n'a aucune idée quand on ne les a pas vues de près, misères qui deviennent les pires conseillères pour ceux qui les endurent.

La prospérité générale de la colonie est d'ailleurs directement intéressée à celle des tribus sahariennes, car les moutons de ces tribus entrent pour une part importante dans le commerce de l'Algérie. Aujourd'hui la colonie exporte plus de 900,000 moutons de boucherie par an, et elle fournit, au printemps, un appoint considérable dans la quantité de moutons nécessaires à la consommation française. Le rêve, qui n'est pas irréalisable, c'est que l'Algérie puisse fournir tous les moutons que la métropole achète aujourd'hui à l'étranger, parce qu'elle n'en produit pas une quantité suffisante pour sa consommation.

La plupart des études et des recherches poursuivies jusqu'ici sur les moutons algériens ont eu pour objet d'améliorer la qualité de ces moutons. Ceux-ci n'ont en effet, pour la plupart et si l'on excepte les moutons de Chellala, qu'un développement très lent et un rendement médiocre en viande. C'est un point de vue qui mérite évidemment toute l'attention ; mais il ne doit pas l'absorber exceptionnellement.

En effet, avant d'améliorer les moutons algériens, il est d'une im-

portance capitale d'en maintenir l'effectif et même de l'augmenter. La population ovine de l'Algérie augmente et diminue par soubresauts. Pour ne citer que la période des quinze dernières années, son contingent, qui était de 9 millions de têtes en 1879, est tombé à 5 millions de têtes en 1882, pour remonter à près de 11 millions en 1887, redescendre à 9 millions en 1893 et regagner péniblement 300,000 à 400,000 têtes pendant les dernières années. Ces soubresauts sont les conséquences des sécheresses intermittentes qui se produisent, et contre lesquelles les Arabes n'ont jamais appris à lutter. Absence de toute prévoyance, fatalisme résigné, tels sont, malheureusement, les caractères qui s'opposent, sous ce rapport, à toute tentative de progrès de leur part.

Les troupeaux de moutons sont nomades, comme leurs propriétaires; de saison en saison, ils sont conduits sur des pâturages différents. Quand l'herbe manque sur quelques points, c'est la ruine pour la tribu. L'administration française a donc le devoir, non point d'essayer de modifier des mœurs invétérées, et qui sont d'ailleurs imposées par les conditions de la production, mais de conjurer, par des travaux d'intérêt général, les conséquences de l'apathie des tribus. C'est ce que demandent depuis longtemps tous ceux qui s'inquiètent de l'avenir de la production ovine en Algérie.

Cette préoccupation paraît avoir saisi le gouverneur général actuel, M. Jules Cambon, dès son arrivée en Algérie. Aussi a-t-il ordonné la publication des résultats d'une enquête qu'il a fait exécuter sur la région des hauts plateaux et sur la région saharienne, au double point de vue des ressources en fourrages et des ressources en eau. Réunis dans un volume important, qui a pour titre : *le Pays du mouton*, ces documents fournissent un tableau complet des conditions d'existence des troupeaux sur les hauts plateaux et dans le sud de l'Algérie. Pour chacune des dix-neuf circonscriptions entre lesquelles cette vaste surface est répartie, des descriptions précises, des tableaux détaillés des ressources et des cartes qu'accompagnent même de nombreuses vues photographiques, indiquent ce qui existe et ce qui est à réaliser. Il est juste d'ajouter que la mise en œuvre des nombreux matériaux qui ont été réunis dans cet ouvrage est due à M. Turlin, avec la collaboration de MM. Accardo et Flamand.

L'idée mère qui domine les projets résulte des travaux géologiques de MM. Pomel et Pouyanne. L'observation montre que le manque d'eau dans plusieurs régions pastorales s'oppose au libre parcours des troupeaux et y constitue un obstacle au développement de l'élevage des moutons; là où il existe des réservoirs pouvant servir à abreuver le bétail, les pâturages de la zone environnante sont appauvris par une dépaissance continuelle, tandis que plus loin les fourrages abondent et restent inutilisés, parce qu'ils manquent d'eau. Donc, pour pouvoir livrer aux troupeaux d'immenses pacages où l'absence d'eau leur a, jusqu'à présent, interdit de pénétrer, il est indispensable de créer, de distance en distance, des *r'dirs* ou réservoirs d'eau artificiels, en tirant parti des nombreuses dépressions du sol. En effet, même dans les périodes de sécheresse, ce sont moins les herbages qui font défaut dans les pâtures que les eaux de boisson indispensables à l'existence des troupeaux.

* *

Ce programme est non seulement très séduisant, mais aussi très rationnel. Transcrit ainsi en quelques lignes, il paraît, au premier abord, simple et facile à mettre en œuvre. Mais quand on réfléchit qu'il s'applique à une superficie de 40 millions d'hectares, c'est-à-dire égale aux quatre cinquièmes de la superficie de la France, on comprend que sa réalisation doive présenter quelque difficulté. Ces difficultés augmentent par ce fait que tout ce territoire a échappé jusqu'ici à notre civilisation.

Ce ne sont pas cependant des difficultés telles qu'elles puissent arrêter une volonté solide, d'autant plus que les dépenses à faire sont peu élevées comparativement à l'importance des résultats qu'on obtiendra, comme à l'étendue des territoires à soumettre à l'exploitation qui leur convient. D'ailleurs, l'entreprise est commencée aujourd'hui; les premiers résultats acquis sont propres à inspirer confiance pour la suite des opérations.

La sûreté de ces opérations est intimement liée à un travail préliminaire indispensable. C'est l'établissement de la carte géologique détaillée qui pourra donner une base solide aux recherches d'hydrographie souterraine nécessaires pour créer les *r'dirs* qu'on veut réaliser. Le service géologique y travaille activement dans le sud des trois provinces d'Alger, de Constantine et d'Oran.

C'est ainsi que se poursuivent, sans fracas, des travaux d'une haute utilité pour l'avenir de l'Algérie. En transformant le *pays du mouton* suivant le programme qui est en voie d'exécution, on aura rendu l'un des plus grands services à la civilisation française en Afrique. On ne saurait songer à remplacer les tribus arabes dans ces régions, comme on se substitue à elles dans le Tell; on doit donc les attacher de plus en plus par l'intérêt, au drapeau de la France. C'est une forme de colonisation qui n'est pas à dédaigner. Ce qui n'empêche pas que l'activité des colons français pourra s'exercer parallèlement à celle des tribus et y trouver une large rémunération pour les efforts qui y seraient tentés.

HENRY SAGNIER.

LA SÉRICICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE LYON

Lyon est le principal marché du monde pour les soies et les soieries[1]. Il n'est pas surprenant que cette ville ait tenu à honneur de ménager, au sein de la manifestation industrielle dont elle est actuellement le siège, un éclat tout particulier à son exposition de tissus de soie.

Les organisateurs ont cru, avec raison, intéressant d'annexer à cette exposition une monographie de la soie où figurent toutes les industries productrices des magnifiques étoffes, objet de l'admiration universelle.

Parmi ces industries la sériciculture occupe, sous la coupole, la première place avec la filature, l'ouvraison, la teinture, le tissage.

Le laboratoire d'études de la soie, dépendant de la Chambre de

1. M. N. Rondot, qui fait autorité en ces matières, estime, en prenant la moyenne des années 1889 à 1892, à 12,550,000 kilog. le poids des soies de toutes sortes livrées à la consommation. Sur ces 12,500,000 kilog. de soies, livrées à la consommation par les voies ordinaires du commerce, 6,000,000 sont passés par le marché de Lyon. (N. RONDOT, *l'Industrie de la soie en France*, 1 vol. grand in-8, Lyon, imprimerie Mougin-Rusand, 1894, p. 18).

commerce, a contribué pour une large part à assurer le succès de l'exposition spécialement séricicole. Les éléments de l'exposition du laboratoire, réunis par ses soins et extraits de ses propres collections, sont groupés à l'intérieur d'un kiosque vitré et, tout autour de ce kiosque, dans des vitrines et des bocaux. On y voit : 1° un petit élevage de vers à soie du mûrier partagé en quatre lots d'âges différents et de petits élevages d'*Antheræa Yama-Maï*, *A. Pernyi*, *Philosamia Cinthia*, *Samia Cecropia*, *Telea polyphemus*, sur leurs plantes nourricières ; 2° les ustensiles essentiels pour une magnanerie ; 3° des échantillons de vers malades ; 4° les instruments nécessaires pour l'application, au choix des graines, du procédé de M. Pasteur ; 5° un ver Auzoux ouvert pour montrer les organes du ver ; 6° des rameaux artificiels de mûrier et de chêne avec des vers et des papillons ; 7° des collections de cocons et de papillons de vers à soie de diverses variétés et de diverses espèces du mûrier et d'autres végétaux.

L'idée du petit élevage de vers à soie domestiques est ingénieuse. Le milieu est malheureusement peu favorable à la bonne réussite des vers et les difficultés rencontrées dans cette éducation minuscule sont nombreuses. Elles ont pu être, autant que possible, écartées grâce à des soins minutieux et de tous les instants. La continuité de l'élevage et sa prolongation au-delà des limites habituelles ont pu être assurées soit en utilisant, pour retarder l'éclosion, l'action du froid, soit en faisant usage de graines de vers polyvoltins fournies par la Station de Montpellier. Le visiteur est attiré et il s'instruit par la vue de ces vers espacés, délités, égaux comme il convient[1] placés sur des claies, de liteaux légères et laissant librement passer l'air, par les modèles d'encabanage, les modèles de cellules et de leurs supports, le mortier et le petit microscope, instruments de grainage.

Des chenilles soufflées par M. Sonthonax, aide-naturaliste au laboratoire, laissent voir les taches par lesquelles la *pébrine* se manifeste au dehors. Des échantillons de vers et de chrysalides morts de la *muscardine* et couverts des efflorescences blanches caractéristiques[2], de cadavres noirs de vers pendus aux rameaux entre lesquels ils s'apprêtaient à filer leur cocon quand ils ont été surpris par la *flacherie*.

Avec les victimes des maladies microbiennes et cryptogamiques des exemplaires d'ennemis de plus grande taille, des insectes parasites de notre chenille domestique appartenant aux diptères[3], aux hyménoptères, aux hémiptères.

Une collection des principaux types de cocons de vers à soie du

1. « Pour les vers à soie l'égalité ou la mort » disent les Chinois.

2. La muscardine peut être causée, non seulement par le *Botrytis bassiana*, mais aussi par le *B. tenella* dont on conseille l'emploi pour la destruction des hannetons.

3. Citons une mouche commune dans certains pays d'Orient où elle vit en parasite habituel sur le ver à soie. On l'appelle *Oudgi* au Japon et *Silkworm fly* au Bengale. Cette mouche pond ses œufs sur le ver, les larves qui sortent de ces œufs perforent la peau, pénètrent à l'intérieur du corps du ver dont elles mangent surtout le tissu graisseux. Ce parasite, qui a fait l'objet d'une monographie par M. C. Sasiki, de Tokio (1883 1885), a été successivement désigné sous les noms suivants : *Ugimya sericariæ*. Rond. ; *Leskia sericariæ*, R. Desv. ; *Sturmia* ou *Crossocosmia sericariæ*, Milk. L'*Oudgi* est heureusement inconnue en Occident. On a trouvé en Italie dans une chrysalide des larves d'une mouche que M. *A. Marini* a identifié. avec la *Sénometopia punicata*, Meig. (*Il Bacologo*, numéro du 30 octobre 1892). D'autre part, MM. *E. L. Bouvier* et *G. Delacroix* ont fait, en 1893, une communication à l'Académie des Sciences sur des larves de mouches qu'ils ont trouvées dans des vers à soie. Ces larves ont été rapportées, par M. Ch. Brongniart, au *Doria meditabunda*, Meig., qui serait le parasite normal d'*Acronycta psi*. L. Tout porte à croire que nous sommes là en présence de cas accidentels et non normaux de parasitisme et il n'y a pas lieu de s'en émouvoir.

mûrier de la France, de l'Italie, de l'Autriche, de l'Espagne, du Portugal, de la Russie, de la Bulgarie, de la Grèce, de l'Asie Mineure, de la Perse, des Indes, du Japon, de la Chine, de l'Afrique, de l'Amérique[1]. Les nuances principales et toutes les formes de l'ovale fusiforme droite ou arquée de certaines variétés indiennes et caucasiques à la forme quasi sphérique du Woosie de la Chine, en passant par les ovales, pyriformes cintrées ou non, cylindriques cintrées ou non à bouts plus ou moins arrondis[2]. Des échantillons de cocons de déchets. Tous ces cocons enfermés dans des bocaux et arrangés pour laisser voir le mieux possible ce qu'ils ont de caractéristique.

Les entomologistes[3], s'extasieront devant les beaux exemplaires de divers papillons producteurs de soies. Les vitrines des diverses espèces de vers à soie du mûrier et de végétaux appartenant à des groupes voisins de celui du mûrier. sont particulièrement intéressantes à cause des rapprochements qu'elles permettent de faire entre ces espèces et les variétés du *Bombyx mori* communément élevées en Europe. Voici les noms des espèces exposées par M. Dusuzeau : *Ocinara Waringi*, *Bombyx textor*, *B. Fortunatus*, *B. Sinensis*, *B. Crœsi*, *Hygrochroa ojeda*, *Theophila Huttoni*, *T. mandarina*, *Rondotia menciana*[4].

---

1. Le tableau ci-dessous que j'ai dressé, d'après des notes prises sur place, permettra d'apprécier, dans une certaine mesure, l'intérêt de cette collection, qui ne représente qu'une portion de la riche collection du Laboratoire d'études de la soie.

Cocons exposés par le Laboratoire d'études de la soie de Lyon.

Contrées productrices.	Nombre d'échantillons.	Observations.
Italie	26	Cocons jaunes, blancs, verts de type ordinaire, ovales, sphériques, croisés et purs.
France	20	Cocons cylindriques plus ou moins cintrés (type ordinaire), jaune pâle et blanc, tirés du Rhône, du Gard, du Var, de l'Ardèche, des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault, des Basses-Alpes.
Afrique	2	*Cap de Bonne-Espérance :* jaune d'or, fusiformes, très satinés, très faibles.
		Madagascar : blancs fusiformes, très satinés, très faibles.
Amérique	5	Type ordinaire.
Caucase	10	Cocons polymorphes. Forme et nuance généralement défectueuses.
Turquie	10	Type ordinaire, volume et nuances variés, du gros Bagdad blanc au petit bivoltin jaune d'or.
Grèce	4	Type ordinaire, jaune et blanc.
Bulgarie	3	Polymorphe, ann. et bivolt. jaunes et blancs.
Perse	2	Très gros, blancs et blancs verdâtres, polymorphes.
Chypre	3	Jaunes pyriformes, cintrés, très gros et blancs.
Tyrol	3	Jaunes, blancs et verts, type ordinaire.
Portugal	1	Jolis, gros, jaune pâle, type ordinaire.
Espagne	4	Jaunes et blancs. Type ordinaire.
Chine et Corée	20	Blancs et jaunes, ovales, sphériques, cylindriques, très peu ou pas cintrés, bouts ronds ou un peu atténués.
Japon	8	Type cylindrique, très cintrés, bouts ronds, jolis.
Bengale	8	Très satinés, jaune d'or, jaune très pâle, jaune verdâtre, verdâtre, fusiformes.
Cochinchine (Tonkin, etc.)	8	Polymorphes, jaune et jaune verdâtre.

2. Type ordinaire des variétés européennes.

3. Il y a 20 vitrines garnies de papillons séricigènes vivant sur d'autres arbres que le mûrier, aves des échantillons des cocons et de la soie qu'on en tire soit par le dévidage, soit par le cardage. Nous avons noté la présence d'échantillons de cocons de 8 espèces africaines, 4 espèces américaines, 4 espèces des Indes, 3 espèces du Japon (y compris le *Yama-mai*), 2 espèces de l'Assam, du Bengale, de la Chine (*Pernyi*, entre autres).

4. Le *Theophila mandarina* (aujourd'hui *Bombyx mandarinus*) est le *Tien-seng tsan* (ver à soie né dans le ciel). M. Frédéric Moore avait d'abord décrit cette espèce sous le nom de *Theophila mandarina*. L'examen de nouveaux échantillons l'a déterminer à rapporter cette espèce au genre *Bombyx*. Ce ver avec ou sans épines et le *Theophila Huttoni*, constamment épineux, seraient, d'après *Hutton*, la souche de nos vers domestiques. C'est à la présence constante des épines dont est pourvue la peau de leurs larves que certains vers à soie du mûrier doivent d'avoir été rangés, par M. Moore dans un genre à part auquel cet entomologiste a donné le nom de *Theophila*. Hutton trouve que la création de ce genre nouveau est, par là, insuffisamment justifiée.

Une vitrine contient des araignées, beaucoup de mâles et une femelle, de Madagascar, dont la soie est utilisable. Il y a un échantillon de cette soie dans la vitrine.

Une vitrine est consacrée aux insectes nuisibles aux mûriers. On y trouve des coléoptères, des lépidoptères, un hémiptère déjà célèbre à cause des dommages assez sérieux qu'il a causés depuis 1887 aux mûriers du Nord de l'Italie, la *Diaspis pentagona* Targ-Tozz[1].

M. Dusuzeau, directeur du Laboratoire d'études de la soie, et M. Joseph Testenoire, directeur de la condition des soies de Lyon, se sont donc fort bien acquittés de la tâche qui leur avait été confiée qui était d'éveiller l'attention du public et de lui montrer l'importance scientifique du domaine séricicole. Ils ont su grouper d'une manière fort intéressante et méthodique les magnifiques matériaux dont dispose la Chambre de commerce et qui constituent aujourd'hui une des collections les plus riches et les plus complètes en pareille matière.

Dans un but de vulgarisation louable, les organisateurs ont eu l'idée originale de réunir en une petite boîte vitrée les transformations successives du *Bombyx mori*, et moyennant 1 franc chacun peut emporter avec soi un petit musée séricicoie.

En dehors de cette exposition séricicole proprement dite, il y aurait bien des choses intéressantes à noter. La petite *bassine expérimentale*, pour dévider un seul cocon à la fois, par exemple. Cette petite bassine a été construite sur les indications et d'après les plans de M. Jules Dusuzeau, par MM. Berthaud et fils de Lyon. On la trouve déjà dans la plupart des laboratoires de sériciculture où elle rend faciles la détermination de la longueur de bave dévidable que contient un cocon et l'étude ultérieure des propriétés de cette bave.

Cette exposition est rendue plus profitable par la présence de M. Guyot, employé détaché du Laboratoire pour donner au visiteur les indications qu'il pourrait désirer, ce qu'il fait avec compétence et beaucoup de bonne grâce.

Il est une œuvre sur laquelle je voudrais insister tout particulièrement. C'est la représentation graphique, dans deux planisphères, de la production et de la consommation des soies. Ces deux planisphères, qui sont en même temps des motifs de décoration de la grande entrée des galeries consacrées aux soieries, font le plus grand honneur à leur auteur. Mais il est à craindre que fort peu de visiteurs soient à même

---

Ce qu'il y a de sûr c'est que certaines excroissances de la peau qu'on observe sur des vers domestiques ne sont pas persistantes. (Voir au sujet de ces vers et sur la question de la pluralité des genres et des espèces parmi les vers consommant les feuilles du mûrier, M. N. Rondot, *Les soies*, 2 vol. grand in-8, Paris, Imprimerie nationale, 1885-1887; *l'Industrie de la soie en France*, par le même, Lyon, imprimerie Mougin-Rusand, 1894.)

1. C'est une petite cochenille commune dans des pays de l'Extrême-Orient. Sa présence est habituelle sur les mûriers dans le Japon. Comme elle vit sur plusieurs végétaux, autres que le mûrier, il est probable qu'elle a été importée du Japon en Italie avec l'un de ces végétaux. On ne paraît pas se préoccuper bien vivement de sa présence au Japon. En Italie (dans la Lombardie), on lutte contre ce petit insecte en appliquant aux mûriers une taille courte et en badigeonnant, à l'aide d'une brosse ou d'un pinceau durs, les branches et le tronc avec un mélange de pétrole ou d'huile de goudron avec une solution alcaline. La *Diaspis pentagona* (comme le phylloxéra qui appartient au même ordre) est un *porte-bec* qui vit du suc du mûrier, comme le phylloxera vit du suc de la vigne seulement ce dernier suce dans les racines, tandis que le *pou du mûrier*, comme l'appellent les Italiens, suce dans les branches. (M. G. Coutagne, envoyé en Italie par la Chambre de commerce de Lyon pour y étudier sur place cet insecte, a rendu compte de sa mission en un mémoire intéressant. — G. Coutagne, *Diaspis pentagona*, Rapport à la Chambre de commerce de Lyon sur les travaux du Laboratoire d'études de la soie. Lyon, 1891.)

de mesurer l'importance des travaux de recherche et de calcul que comporte la confection d'un pareil document.

Je n'insisterai pas sur l'utilité qu'il y a pour un agriculteur et, dans le cas particulier, pour un éleveur de vers à soie et pour un industriel en soieries, à pouvoir, sans courir le risque de s'égarer dans des détails et sans s'exposer à perdre un temps précieux en consultant des recueils spéciaux, saisir, sans grand effort, l'importance relative des différents centres de production et leurs rapports avec les centres de consommation. Les cartes bien conçues et faciles à lire, comme le sont celles de M. Marius Morand qui permettent d'atteindre ce résultat, sont des œuvres extrêmement utiles et très précieuses.

Il convient donc de féliciter vivement la Chambre de commerce de Lyon. Elle a fondé en 1884, et subventionne depuis, un laboratoire qui possède une collection, unique en France, de Bombycides et dont la richesse s'accroît sans cesse par l'apport d'échantillons nouveaux. C'est à elle, et au zèle infatigable de M. N. Rondot, que la Station de Montpellier doit de posséder de nombreuses variétés de vers à soie du mûrier dont les élevages, commencés en 1887 et continués depuis sans interruption, conduiront à des conclusions intéressantes au point de vue pratique aussi bien qu'au point de vue scientifique. La liste est longue et, par elle-même, élogieuse, des créations importantes dues à son initiative et des œuvres utiles auxquelles elle est venue en aide.

En dehors de la Chambre de commerce, un nombre assez grand de particuliers, graineurs français et italiens, ont exposé, de leur côté, des cocons de choix jaunes, blancs, verts. Cela nous entraînerait trop loin de donner, sur chacune de ces expositions, une appréciation dont nous ne voyons d'ailleurs pas bien l'intérêt.

Signalons, en terminant, l'album japonais représentant, en 50 tableaux sur tissus de soie, l'Histoire de la culture du mûrier, de l'élevage des vers, de la confection des graines, du dévidage des cocons, du moulinage, du tissage et qui suffirait à établir, à lui seul, le degré de perfection et la rapidité étonnante avec lesquelles les Japonais ont su s'assimiler nos découvertes et en profiter. F. LAMBERT,

Chargé du service de la Station séricicole de Montpellier.

EMPLOI DES SUPERPHOSPHATES POUR LE BLÉ

Malgré toutes les démonstrations qui ont été faites sur l'utilité, pour ne pas dire la nécessité de l'emploi des engrais phosphatés dans la plupart des terres consacrées à la culture du blé, on trouve encore des cultivateurs qui hésitent à y recourir. Sans revenir sur toutes ces démonstrations, il peut être utile de rappeler une expérience intéressante faite en 1890, par M. Dehérain, membre de l'Institut, à la Station agronomique de Grignon, et qu'il a publiée alors dans la *Nature*. Les résultats en sont absolument concluants.

Une parcelle cultivée sans engrais depuis 1875 ne donnait plus que de misérables récoltes. Elle fut divisée en deux parties égales : à droite (fig. 42) on répandit la valeur de 200 kilog. de superphosphate et de 200 kilog. de chlorure de potassium à l'hectare ; la partie gauche resta sans addition. Dès le mois de mars 1890, on fut très frappé des diffé-

rences de vigueur que le blé présentait : la partie qui avait reçu le mélange de superphosphate et de chlorure de potassium était plus haute, plus verte que sa voisine restée sans addition. Ces différences s'accusèrent de plus en plus à mesure des progrès de la végétation et, au mois de juin, le champ offrait l'aspect que montre la photographie. Pour mieux saisir ces différences, on fit couper entre les deux moitiés de la parcelle

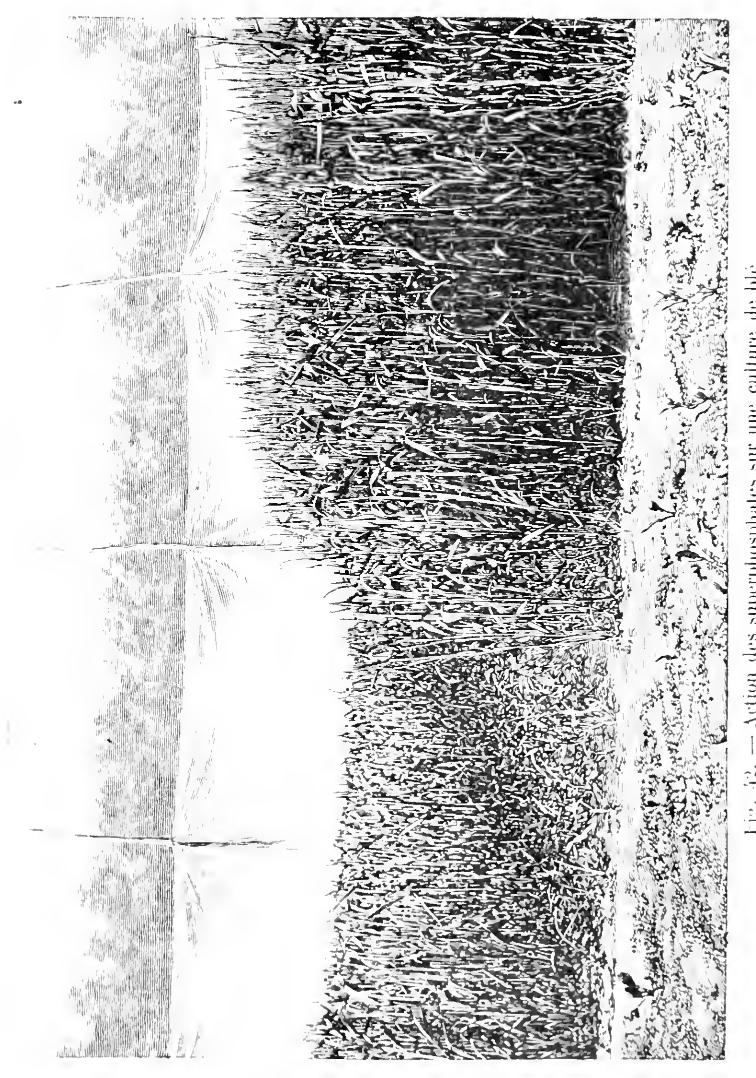


Fig. 42. — Action des superphosphates sur une culture de blé.

un sentier d'un mètre : on voit à droite le blé phosphaté dressant ses épis qui se détachent sur les toiles qui ont été tendues derrière, tandis que c'est à peine si le blé de gauche, resté sans addition, commence à épier.

A la moisson, on a obtenu pour ces parcelles, les rendements de grains suivants, rapportés à la surface d'un hectare : sans aucun engrais, 8 quintaux 8; avec superphosphate de chaux et chlorure de potassium, 26 quintaux 2.

Sans doute, les résultats de cette sorte appellent des discussions sur les proportions d'engrais à employer suivant les assolements et suivant les sols; mais le fait brutal n'en est pas moins indiscutable.

G. GAUDOT.

LA PRODUCTION INTENSIVE DES ŒUFS

Rien n'est plus important que la production des œufs et nous trouvons qu'on n'a pas assez écrit sur ce sujet.

Dans la basse-cour, comme dans la mythologie Indoue, l'œuf est en effet le fondement, le principe de tout, le germe dont tout le reste doit sortir.

Pour nous en tenir à l'œuf frais considéré comme denrée alimentaire, c'est assurément la plus précieuse des nourritures. Si l'humanité devait être réduite à un seul mets, c'est peut-être celui-là qu'elle devrait conserver de préférence à tout autre. Il y a quelque temps, un grand physiologiste, qui est en même temps un grand philosophe, imaginait, en se jouant, que, dans quelques centaines d'années, les hommes, à la place de ces viandes lourdes et grossières dont ils s'emplissent aujourd'hui, auraient découvert quelques produits chimiques qui, sous le volume d'une pilule, produiraient les mêmes effets que les beefsteaks et les roastbeefs et supprimeraient ce qu'un autre philosophe a appelé « la fatalité du ventre. »

Oserai-je dire que cet aliment idéal, léger, substantiel sous un mince volume, délicieux, convenable aux adultes comme aux enfants et aux vieillards, existe presque aujourd'hui et qu'il a toujours existé? C'est l'œuf.

Nous avons établi jadis, par une comparaison tirée du chimiste Payen, que l'œuf est beaucoup plus nourrissant que le lait. Voici les deux formules :

Lait. — Eau	86	parties p. 100	*Œufs.* — Eau	65	parties p. 100
Matières grasses..	4	—	Matières grasses..	10	—
Matières azotées..	4	—	Matières azotées..	23	—
Sucre de lait.....	4	—	Sels divers......	2	—
Sels divers......	2	—			

Et, science à part, combien voyons-nous de personnes dont l'estomac ne peut supporter le lait, dont les voies digestives en sont troublées et l'appétit altéré.

Connaissez-vous quelqu'un auquel répugne un œuf frais?

Voilà pourquoi il nous faut cultiver l'œuf, en augmenter la production, en multiplier la consommation. Et puisqu'il se trouve que, pendant certains mois de l'année, l'œuf frais devient malheureusement très rare — puisque nous n'avons pas encore emprunté aux Chinois les procédés perfectionnés de conservation qu'ils possèdent (s'ils les possèdent réellement), il est indispensable de procéder par la culture intensive.

Pour cela il est nécessaire d'avoir, en la basse-cour, pendant l'automne des poulettes nées en mars et avril, de les loger dans un poulailler bien sain, exposé au midi et bien garanti des vents d'est et du nord.

Le sol de ce poulailler sera garni soit de feuilles mortes récoltées bien sèches, soit de balles de blé ou d'avoine.

Puis, toujours afin que la ponte soit abondante, l'humidité étant très défavorable à la production de l'œuf, il faut que les poulettes aient les pattes sur un sol perméable et d'une sécheresse continue. Dans ce but, on retirera de la basse-cour une épaisseur de 0 m. 15 de terre que, suivant sa qualité, on placera dans les carrés du potager et dans les massifs, ou que l'on étendra sur du pré. Ensuite on dressera le sol en lui donnant une forte pente qui permettra aux eaux pluviales de s'écouler rapidement. Cela fait, on remplacera la terre enlevée par du petit gravier.

Dans la partie la plus élevée de ce terrain assaini, on construira un hangar provisoire. Ce hangar sera établi le plus économiquement possible, avec des perches en grume reliées et soutenues par de bons liens.

La toiture sera en roseaux ou en paille de seigle très inclinée pour qu'elle procure l'abri le plus étendu ; elle dépassera de beaucoup les montants.

Toujours dans la crainte d'avoir de l'humidité dans la basse-cour des pondeuses, on pourra ne donner qu'un seul versant à la toiture et placer l'égout du toit en dehors de la basse-cour ou du moins diriger les eaux pluviales dans la partie la plus basse.

L'espace du sol compris entre les montants du hangar sera entouré d'une bordure en planches, qui retiendra les balles de blé ou d'avoine ou les feuilles mortes, et c'est dans cette garniture que les poules se plairont à gratter, à chercher les insectes qui se nichent au milieu des feuilles.

Quelques lecteurs trouveront peut-être qu'il est encore bien tôt pour penser à la ponte des poulettes, pour s'occuper des rares œufs frais de l'hiver; mais si nous en parlons dès maintenant, c'est que, en ce moment, on peut faire provision des balles de blé et d'avoine; puis les feuilles vont tomber bientôt et au lieu de les laisser en tas dans les allées ou dans un coin exposées à la pluie, si on les ramasse par un beau temps et si on les emmagasine dans un endroit couvert, si même, au besoin, on les protège avec de vieux paillassons, loin d'être perdues elles seront au contraire améliorées par le séjour des poules et deviendront très bonnes pour les couches.

Enfin, si l'on veut mieux encore, si l'on tient à activer et à forcer la ponte, à faire à cet égard une sorte de culture intensive, on mettra sur le sol où sont placées ces poules à ponte forcée une couche de fumier mélangé avec ces feuilles. En un mot on agit avec les volailles comme on fait pour une couche destinée à l'éclosion des fleurs ou à la maturité des légumes. Les primeurs en tout genre se traitent de la même façon.

La couche dont nous parlons doit être étendue sur toute la superficie de la basse-cour et du poulailler, sans espace vide. Cette couche doit être constituée avec du fumier long et parfaitement sain ; il faut éviter les fonds de fosses, les détritus et jusqu'à la plus petite apparence de purin. Outre la question de propreté et d'hygiène une autre raison exige ces précautions. Il faut éviter que les œufs, si susceptibles de s'imprégner de ce qui les entoure, contractent un mauvais goût.

Aussi, il est indispensable que le foin des pondoirs soit renouvelé souvent; puis, comme les œufs d'hiver ont la coquille très mince, on les récoltera soigneusement en évitant de les heurter brusquement.

Nous avons parlé de l'installation, des dispositions nécessaires que l'on doit prendre pour obtenir des œufs frais. Ajoutons que les poulettes, tout en étant naturellement disposées pour une ponte précoce, ont besoin d'une nourriture spéciale, excitante, extrêmement variée.

En conséquence, on leur donnera tantôt une soupe faite avec les eaux de lavure de la vaisselle, les croûtes et les miettes qui restent sur les tables; ou bien on fera une soupe avec les débris des herbes et des légumes employés dans la cuisine, et on y mêlera les os et les déchets de viande. On distribuera aussi des grains de blé, d'avoine, de sarrasin et quelquefois, mais rarement, on ajoutera en très petite quantité du chènevis. Les graines cuites seront aussi des aliments excellents.

Comme complément à ce mode d'alimentation, nous recommandons de l'eau très propre. C'est une condition nécessaire pour que les œufs aient bonne saveur.

Ajoutons encore que tout aliment calcaire est de nature à provoquer la ponte : coquilles d'huîtres brisées, pilées, sable de mer, vieux mortier de chaux.

En ce qui concerne la température à maintenir dans le poulailler, nous persistons à penser que la couche de fumier propre, mélangé de feuilles sèches, est le meilleur procédé. C'est l'avis de presque tous les auteurs qui ont traité de la matière. Quelques-uns, comme MM. Leroy et Mariot-Didieux, vont jusqu'à préconiser l'installation dans le poulailler de poêles qui donnent une température moyenne de 18 degrés. Mais quelle dépense! quel surcroît de besogne! Et quelle chaleur peu naturelle, peu régulière et par là même d'une efficacité douteuse!

Nous préférons le calorifère fourni par la nature, le tapis moelleux dans lequel les poules réchauffent leurs pattes et trouvent à picorer.

Grâce à toutes ces précautions, faciles à prendre, les éleveurs obtiendront une surproduction d'œufs qui, au point de vue du rendement, n'est nullement à dédaigner.

Le seul inconvénient, c'est que la ponte forcée épuise les poules que l'on soumet à cette obligation anormale. Mais tout ne sera pas perdu. Une poule, même surmenée, peut encore être présentée sur table, si l'on a soin — après avoir tiré d'elle tout ce qu'elle peut donner — de la nourrir avec des aliments farineux : farine d'orge, blé et riz cuits, auxquels il est bon d'ajouter du petit lait.

Nous serions heureux que ces conseils relatifs à la production intensive des œufs fussent écoutés et suivis afin que l'œuf — la nourriture par excellence — pût entrer pour une plus grande part dans l'alimentation publique.

ERNEST LEMOINE.

PARTIE OFFICIELLE

I. — Rapport au Président de la République française.

Monsieur le Président, par suite de la faveur qui s'attache à la décoration du Mérite agricole, instituée par décret du 7 juillet 1883, le nombre des candidatures s'est multiplié, dans ces dernières années, d'une manière considérable et le

Gouvernement a dû, à plusieurs reprises, augmenter le contingent des croix de chevalier et d'officier. C'est ainsi que pour les premières, le chiffre primitif de 1,000 a été porté successivement à 3,000 et 6,000, et, quant aux croix d'officier, créées seulement en 1887, leur nombre a dû être également porté de 360 (chiffre primitif) à 460.

Actuellement le contingent des croix d'officier se trouve atteint et, dans ces conditions, il ne sera possible, à l'avenir, de conférer cette distinction qu'autant qu'il y aura des décès dans les titulaires de ce grade. Mais l'expérience démontre qu'en l'état actuel de la législation les croix qui deviendraient disponibles par suite de décès seraient absolument insuffisantes pour faire face aux besoins, et l'on se trouve amené ou à augmenter le contingent fixé, ou à modifier la législation existante de manière à restreindre les candidatures. Le premier de ces moyens, s'il offre de grandes commodités, aurait, selon moi, le grave inconvénient de déprécier une distinction qui, jusqu'ici, a joui dans le monde agricole d'une haute estime. Je n'hésite donc pas, pour ma part, à recourir au second moyen, c'est-à-dire à vous proposer, Monsieur le Président, d'apporter un changement aux conditions requises pour être promu officier.

Le décret du 18 juin 1887, qui a institué la croix d'officier, stipule que pour être élevé à cette dignité il faut compter deux ans au moins de grade de chevalier.

Ce délai pouvait paraître suffisant à cette époque, car le nombre des candidats était alors restreint et, dans tous les cas, il était difficile d'exiger un temps beaucoup plus long, le décret qui instituait des croix d'officier ayant été rendu seulement trois ans environ après la création de l'ordre.

Mais la situation n'est plus la même. Le nombre des chevaliers dépasse 5,000, qui sont presque tous candidats à la dignité d'officier : et si leurs mérites respectifs n'ont pas la même valeur, il en est cependant un très grand nombre dont les titres sont des plus sérieux.

La difficulté de procéder, dans ces conditions, à des éliminations nécessaires, rend indispensable l'adoption d'une mesure ayant pour effet de restreindre les candidatures.

J'ai, en conséquence, l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, de décider qu'à l'exemple de ce qui se fait pour l'attribution des palmes de l'instruction publique, le choix pour le grade d'officier du Mérite agricole ne pourra porter, en principe, que sur des candidats titulaires de la croix de chevalier depuis au moins cinq ans. Il ne pourrait être passé outre à cette règle que pour les cas tout à fait exceptionnels de services extraordinaires rendus à l'agriculture, ou pour les lauréats de la prime d'honneur dans les concours régionaux.

Si vous approuvez la proposition que j'ai l'honneur de vous soumettre, je vous serai reconnaissant de vouloir bien revêtir de votre signature le projet de décret ci-joint, préparé en conformité des vues que je viens de vous exposer.

Veuillez agréer, etc. *Le Ministre de l'agriculture*, VIGER.

II.— Décret du 21 septembre 1894 relatif aux conditions de promotion au grade d'officier du Mérite agricole.

Le Président de la République française,

Vu le décret du 7 juillet 1883, instituant la décoration du Mérite agricole destinée à récompenser les services rendus à l'agriculture ;

Vu le décret du 18 juin 1887, qui crée le grade d'officier du dit ordre, et les décrets ultérieurs, relatifs aux conditions de nombre et d'attribution de cette distinction ;

Sur la proposition du Ministre de l'agriculture, — Décrète :

Article premier. — Nul ne peut être promu au grade d'officier du Mérite agricole s'il ne compte cinq ans au moins de grade de chevalier, sauf les cas exceptionnels de dispense pour services extraordinaires.

Art. 2. — Le Ministre de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent décret. CASIMIR-PÉRIER.

LETTRES DE TUNISIE

L'AGRICULTURE DANS LA PLAINE DE MATEUR.

Depuis quelque temps, l'attention de ceux qui, en France, s'occupent des questions coloniales se sont attirée vers la Tunisie. A juste titre, car nous ne crai-

gnons pas de le dire, ce pays offre un réel avenir et les chemins de fer qui s'y créent vont lui donner plus de valeur; la colonisation devra plus encore s'y porter qu'en ce moment.

Le pays est généralement fertile et appelé à produire beaucoup et un peu de tout; céréales, vignes, bestiaux y réussissent à merveille. Mais nous ne voulons pas faire, aujourd'hui, autre chose que parler un peu en détail d'une des plus riches parties de la Tunisie, une de celles où l'agriculture devra prendre le plus grand développement, la plaine de Mateur.

A 80 kilomètres au nord-ouest de Tunis, entourée d'un cercle de montagnes, qui en font un vaste cirque, cette plaine est arrosée de nombreux cours d'eau, l'oued Djoumine, l'oued Mellah, le Sedjenane, et s'ouvre sur le lac Achkel où se jettent presque tous ces oueds et qui communique lui-même par l'oued Tindja avec le lac de Bizerte, notre futur port militaire. A peu près au centre de cette vaste plaine s'élève un mamelon baigné au pied par l'oued Djoumine qui permet d'y entretenir de nombreux jardins fruitiers. Mateur, ville arabe (de 3,000 âmes environ), s'élève au sommet, centre important des commerces de grains et bestiaux, très fréquenté par les Arabes et les marchands. Jusqu'à présent la ville n'était reliée à la capitale de la Régence que par une piste en terre battue, praticable en été aux charrettes du pays (*arabas*) et aux cavaliers, en hiver se transformant en véritables fondrières et n'étant plus possible pour les transports. Mais maintenant le chemin de fer (ligne de Bizerte à Tunis) s'achève, sera ouvert avant peu et facilitera les communications. Si, telles qu'elles sont, le marché de Mateur est déjà si important et si fréquenté, quelle extension pourra-t-il donc prendre maintenant? Ce n'est pas s'avancer beaucoup que de dire qu'il sera un des tout premiers.

Le climat de la plaine de Mateur est un des plus tempérés de la Tunisie. Pas de fortes gelées à craindre, le thermomètre descendant rarement au-dessous de — 3 degrés centigrades, pas de trop fortes chaleurs non plus (pour la Tunisie), + 46 degrés maximum. Ce n'est que lorsque le sirocco souffle que l'on a vraiment à souffrir. On y est aussi favorisé sous le rapport des pluies. Pas de sécheresse à redouter : quelques pluies en novembre, le vrai mauvais temps en décembre-janvier, et l'hiver est passé. Quelques pluies bienfaisantes en avril-mai assurent en général la bonne récolte et empêchent la sécheresse si redoutable et si fréquente dans les pays chauds. Le nom lui-même de Mateur exprime cet avantage du pays, puisque le mot arabe Mateur signifie la pluie.

Enfin, pour achever l'historique de cette plaine, donnons un aperçu de la nature des terres et de ce qu'elles peuvent produire. Terres d'alluvions bordées de montagnes crétacées, renfermant des gisements minéraux assez importants, elles ont une couche végétale formée de limon qui atteint jusqu'à 50 mètres. Très bien pourvues en azote, 1.5 pour 1000 environ, suffisamment en calcaire et en acide phosphorique (il y a, du reste, de nombreux gisements de phosphates dans la région, vers Béja notamment), ces plaines sont irrigables très facilement et d'une culture aisée.

Quant à présent, la culture, quoique rudimentaire; donne des rendements assez satisfaisants; lorsqu'on fera dans cette région l'agriculture sérieuse et perfectionnée, on pourra compter sur d'excellentes récoltes de céréales et de fourrages. Nous parlerons aussi plus loin des remarquables qualités du bétail qu'on y élève.

On le voit donc, la plaine de Mateur offre de nombreux avantages à ceux qui voudraient aller y faire fortune, et la colonisation, maintenant que le chemin de fer vient faciliter les communications devrait s'y porter avec ardeur. En étudiant comme nous allons le faire, les différentes cultures qui sont possibles dans la plaine de Mateur, et en établissant leur prix de revient, nous tâcherons de démontrer que les grands domaines qui s'établiraient là auraient toutes chances de réussir et de réaliser de sérieux bénéfices.

Cultures diverses. — Actuellement les principales cultures de la plaine de Mateur sont celles de blé, d'orge, de maïs, de sorghos, de fèves et de tabac. Un peu de pois chiches aussi. Les Européens y ajoutent la culture de l'avoine et celle du lin, quelquefois de la luzerne et de la vesce.

Le matériel de culture des Arabes est des plus rudimentaires. La charrue, un araire primitif, en bois d'olivier à peine écorcé, se compose généralement d'un

age formé de 2 pièces de bois unies par deux anneaux de fer, auquel est relié par une tige de fer, qui sert à régler la profondeur du labour, le soc en fer posé sur une semelle de bois. Deux morceaux de bois plantés dans cette pièce font l'office d'oreilles pour retourner la terre. Le tout est dirigé à l'aide d'un mancheron terminé par une poignée. Une cheville de fer traversant l'age et passant dans des cordelettes ou des courroies fixées sur le joug, sert aussi à régler la profondeur du labour et permet la traction. L'age est plus ou moins incliné suivant que la charrue est de plaine ou de montagne.

Le joug est très large, porte sur le garrot; on l'attache au cou des bœufs par des cordelettes. Au retour du travail on suspend la charrue au joug en laissant l'age traîner à terre.

Cette charrue est tout à fait insuffisante; elle déchire et soulève le sol, mais ne le retourne pas. Si la terre est sèche et dure, le labour est impossible, la charrue casserait; il faut attendre que le sol soit suffisamment détrempé pour commencer. Lorsque de grosses racines se rencontrent dans le terrain à labourer, l'Arabe, plutôt que de les arracher à la pioche, préfère tourner autour; c'est pourquoi, dans les plaines où se trouvent des jujubiers — qui indiquent généralement d'excellentes terres, — on voit des champs de blé au milieu de bouquets d'arbres si rapprochés qu'on se demande comment la charrue a pu passer entre les touffes. Il est vrai qu'à la pioche le défrichement des jujubiers est long, les racines s'enfonçant à plus d'un mètre, mais les Arabes étant inoccupés une partie de l'année, le travail reviendrait à très bon marché.

La charrue arabe ne laboure un hectare qu'en six jours : un laboureur et son attelage ne labourent guère en leur saison plus de 9 à 10 hectares ou méchia.

Malgré les graves inconvénients de la charrue arabe, nous engagerions les colons à ne pas la rejeter de parti pris, car elle offre aussi certains avantages. En effet, elle fait l'office de scarificateur, recouvrant par un excellent labour les semailles faites sur un premier labour. De plus, elle détruit fort bien le chiendent qu'elle arrache au lieu de le couper comme le font les charrues européennes.

Les autres instruments dont se servent les Arabes pour leurs cultures sont une sorte de petite pioche-hache pour couper les chardons, les faucilles pour la moisson et un appareil de battage fort curieux. Il se compose d'une espèce de traîneau dont la face inférieure est armée de cailloux et le devant, relevé, de lames de fer. La face supérieure est munie d'un anneau sur lequel on attelle deux chevaux menés au galop par un homme debout sur le traîneau. Le mode d'attelage est des plus rudimentaires, puisque le collier consiste en un sac rembourré d'un peu de paille et roulé autour du cou du cheval; le trait unique, une corde grossière, passe entre les 2 chevaux, il est même la cause de plaies fréquentes au jarret qui amènent des tares importantes.

Le système de battage est tout à fait défectueux : l'opération ne peut se faire qu'au soleil, donc pendant les heures chaudes; il faut qu'il fasse beau et surtout qu'il y ait du vent; les Arabes retournent deux ou trois fois les gerbes, puis une fois battues jettent le grain en l'air avec des pelles pour que le vent emporte les balles et les saletés; le vent est leur seul instrument de vannage. Le rendement de ce battage est très faible, pas plus de 1 à 2 hectolitres par jour. Le seul avantage à retirer de ce mauvais système, c'est que la paille est très bien brisée, devient plus facile à faire manger aux bestiaux, avantage qui n'est pas à dédaigner avec le blé dur dont la tige pleine est très résistante.

C'est avec des instruments aussi rudimentaires que les Arabes cultivent, et cela ne les empêche pas d'avoir de bonnes récoltes. Que serait-ce pour les Européens arrivant avec des instruments perfectionnés et de bonnes méthodes de culture?

Blé. — Les indigènes ne connaissent guère que le blé dur et c'est du reste la variété qui convient le mieux au pays. Ce blé, rustique en sa gaîne, n'est pas sujet à la verse si à craindre dans les plaines; le sirocco ne le ride pas. Il peut rester debout longtemps après sa maturité et ses grains cornés sont atteints moins facilement que le blé tendre par les oiseaux et les fourmis. En outre, la vente de ce blé dur est beaucoup plus aisée que tout autre, ses belles qualités le faisant rechercher des semouliers. La composition de sa farine est en effet :

Amidon	57	Cendres	2
Dextrine	7	Gluten	15.5
Ligneux	3	Eau	15.5
Graisse	2		

Les indigènes en sont toujours acquéreurs, aussi les cours se maintiennent-ils plus réguliers que ceux du blé tendre.

Il y a deux variétés appréciées de blé dur; l'une au grain corné transparent, à la barbe claire et rougeâtre, l'autre a l'épi carré, à longue barbe noire, à grain terne. Le dernier est plus rustique, mais l'autre donne une pâte bien plus fine et est pour cela plus recherché des semouliers. — Malheureusement, on ne se préoccupe pas du choix des semences, on ne fait aucune sélection sérieuse et pourtant cette pratique donnerait d'excellents résultats.

Les ensemencements se font du 15 novembre au 15 février, mais il est préférable de ne pas tarder plus tard que du 1er au 15 janvier; on ne prépare pas le blé avant de le semer; l'emploi du sulfate de cuivre est inconnu.

On sème, soit à l'aide du semoir mécanique ordinaire chez les colons européens, soit à la volée. Dans le premier cas, on emploie à peine 100 kilog. par hectare ou même moins quand les terres sont bien préparées; dans le deuxième cas, il faut 150 kilog. environ et l'on est obligé d'augmenter ces quantités si l'on sème tard. On recouvre soit à la herse, soit au scarificateur soit à la charrue arabe.

Les Arabes sèment généralement sur un labour croisé, c'est-à-dire qu'ils labourent, sèment et labourent de nouveau perpendiculairement au premier labour.

Lorsqu'ils sont pressés par le temps, ils se contentent même de semer sur la terre telle quelle et de labourer légèrement par dessus.

Les colons ne donnent souvent qu'un seul labour profond et en cela, ils ont tort, car la terre de ces plaines, très forte et très riche, a besoin d'être d'autant plus travaillée. Avec un seul labour on se rapproche trop de la culture et du rendement des Arabes.

En général, les terres sont sales, justement à cause de la vigueur de la végétation spontanée. On comprend l'abondance de parasites avec le mode de culture arabe : la charrue ne peut entrer dans la terre sèche et la saison des pluies se termine trop promptement et trop brusquement pour leur permettre de donner plus qu'un seul labour. Il est possible, du reste, que cette profusion d'herbes provienne aussi de ce que les éléments fertilisants nécessaires aux céréales ne se trouvent plus associés dans de bonnes proportions : ces terres rendues bien complètes relativement aux blés donneraient à ceux-ci la vigueur suffisante pour étouffer presque entièrement tout autre végétation adventice.

Un deuxième labour donné au printemps est donc indispensable si l'on veut s'assurer de beaux rendements et les colons qui l'ont essayé l'ont fait avec succès.

Il faut naturellement, au printemps, avoir soin de herser et de rouler le blé et surtout de le sarcler et de l'échardonner : les artichauts sauvages poussant en grandes quantités étouffent les récoltes; les Arabes font toujours ce travail : ils laissent les feuilles sur le sol et ramassent les racines comme aliments.

Ce que l'on ne comprend pas assez dans la plaine de Mateur, c'est la nécessité de fumer les terres. On se déclare satisfait sous prétexte que les bestiaux en pâturant fument le sol, d'aucuns même déclarent gravement que le soleil et la pluie ont engraissé suffisamment les terres! Ces terres sont, il est vrai, riches, fortes et fertiles et presque vierges à 15 centimètres de profondeur, mais bien des éléments de fertilité lui ont été enlevés par l'occupation des Arabes qui a précédé celle des Européens.

Au lieu de se contenter d'un simple labour de 15 centimètres sous prétexte que les terres sont vierges, on devrait se servir des fumiers que l'on laisse perdre. Le fumier peut n'être pas suffisant comme engrais complet, mais il favorise l'état de division et de friabilité si nécessaire aux terres fortes qui n'ont pas encore été ameublies par des labours profonds et fréquents, et c'est pour cela qu'il serait précieux à employer dans ces terres neuves. Si l'on y ajoutait de temps à autre un léger apport de phosphates et de calcaire et qu'on cultivât bien, on obtiendrait de splendides rendements en blé, sans grands frais supplémentaires.

La moisson commence au début de juin et se prolonge généralement fort longtemps. Il n'est pas rare de voir des blés debout au mois d'août. Les Arabes opèrent à la faucille et ne coupent les épis qu'à moitié de la hauteur, par paresse, parce qu'ils ont moins à se baisser, et aussi pour ménager ainsi des pâturages à leurs bestiaux; mais ceci est un mauvais calcul, car ces bestiaux amenés sans ordre

ont en quelques jours, en courant à la recherche des épis oubliés, gaspillé les réserves de plusieurs mois. Certains colons rachètent les chaumes des Arabes et y passent la faucheuse simple : ils retrouvent en paille largement leurs frais.

Les Arabes ayant ainsi coupé, lient ensuite le blé par petites poignées et l'enlèvent à l'aide de filets que l'on charge sur des chevaux portant une sorte de bât (*bardat*). Ils transportent le blé sur des meules qui, pour épargner de la peine, sont faites assez longues et assez larges pour que les chevaux y montent. Il n'y a plus alors qu'à vider le filet en le retournant. Beaucoup de blé se perd de cette façon, soit dans les champs, soit sur la meule, mangé par les animaux que les Arabes, trop bavards, ne surveillent pas et qui profitent de l'inattention de leurs maîtres pour se nourrir copieusement.

Une fois toute la récolte rentrée, les Arabes la battent et la vannent comme nous l'avons dit, puis le grain est mis en silos et la paille brisée remise en meules que l'on entoure d'épines de jujubiers pour les mettre à l'abri des animaux.

Placées assez loin des gourbis par crainte du feu, ces meules sont recouvertes de terre et arrondies de forme. Le plus généralement une bonne partie de la paille est abîmée par les pluies.

Les colons emploient la moissonneuse-lieuse Wood ou l'Adriance-Platt. Il est impossible de trouver des faucheurs et si l'on n'a pas de machine il faut se contenter de moissonner à la faucille. Le travail est bon, assez doux, ne faisant pas perdre de grain, mais lent, puisqu'on ne coupe qu'un hectare en six jours.

On met en meules immédiatement après, on rattelle, puis on bat soit à la machine, soit à l'arabe. Si l'on ne veut pas ratteler, on laisse glaner les femmes arabes et l'on partage avec elles ce qu'elles ramassent : c'est la coutume.

Nous pouvons établir à peu près ainsi le prix de revient à l'hectare de la culture du blé à l'européenne et à l'arabe :

	Européen.		Arabe.
	Bonne culture.	Culture ordinaire.	Culture ordinaire.
Premier labour	25 fr.	25 fr.	»
Deuxième labour	13	»	13
Hersages	3	5	»
Roulages	3	2	»
Semence et semaille	24	24	30.05
Sarclage	4	4	4
Moisson rentrée	25	25	25
Battage	12	12	18
	109 fr.	97 fr.	80

Les Arabes ne faisant pas de comptes et se contentant de vivre sur ce qu'ils produisent, nous avons dû pour établir le prix de revient de leur culture compter les journées qu'ils y emploient au prix qu'elles leur seraient payées par un colon, de même pour leur bétail employé. La journée arabe est de huit heures coupée par un quart d'heure de repos. Elle se paye 1 fr. 20 : le bétail n'est pas nourri.

On obtient avec la bonne façon européenne de 9 à 10 quintaux à l'hectare à 20 francs, soit 180 à 200 francs, soit un bénéfice de 69 à 81 francs : en plus, il reste environ 18 quintaux de paille à 2 francs. Avec un seul labour le rendement n'est que de 4 à 5 quintaux, soit 80 à 100 francs, d'où bénéfice aléatoire. Il ne reste que 10 quintaux de paille à 2 francs.

On voit donc qu'il vaut mieux s'abstenir de cultiver plutôt que de suivre les errements arabes : les frais de cette culture rudimentaire sont aussi élevés que ceux de la bonne et les bénéfices ne sont pas sûrs. Les Arabes peuvent se contenter de ces bénéfices minimes parce qu'ils vivent dessus et que quelques sous leur suffisent pour assurer leur vie quotidienne : les Européens qui ont des capitaux ne peuvent songer à être satisfaits de si peu. Il faut faire les choses sérieusement en même temps qu'économiquement, ne pas viser à l'effet en se lançant dès le début d'une exploitation dans de grands frais de construction inutiles et coûteuses destinées surtout à attirer l'œil. Les colons se figurent donner ainsi meilleure et plus haute opinion de leur domaine. Ils sont dans l'erreur. Pas de constructions coûteuses, mais le strict nécessaire ; pas d'instruments trop nouveaux et trop perfectionnés, mais de bonnes machines pratiques : du sérieux et du soin, et l'on peut être assuré du succès.

Malheureusement pour la Tunisie et pour la région qui nous occupe, beaucoup de colons qui vont s'y établir sont d'anciens fonctionnaires, d'anciens négociants

qui ne se sont jamais occupés d'agriculture et veulent faire fortune du premier coup. Ils se lancent trop : n'y connaissant rien, ils font trop de dépenses, mais dépenses inutiles au détriment de ce qui serait vraiment bon pour la culture de leurs terres. Ils parlent trop des manuels agricoles, s'en servent trop lorsqu'un peu de pratique vaudrait cent fois mieux. Dans de pareilles conditions l'insuccès n'est pas pour surprendre, mais ils se récrient bien haut et déclarent qu'il n'y a rien à faire en Tunisie, en quoi ils ont tort, car c'est au contraire un pays plein l'avenir et nous nous efforcerons, après avoir passé en revue les autres cultures, de montrer les améliorationsà apporter et quels résultats on pourrait espérer.

J. NAY DE MÉZENCE,
Ingénieur-agronome.

LES ÉLEVEURS ET LA CAVALERIE DE L'ARMÉE

Les critiques à l'adresse des éleveurs et de la cavalerie de l'armée, contenues dans la note de M. Lavalard, présentée à la Société nationale d'agriculture de France dans sa séance du 13 juin dernier[1], ce blâme contre les éleveurs de sujets de demi-sang et contre le service de la remonte, en reprochant aux premiers de ne pas dresser et préparer et à celle-ci d'admettre des jeunes chevaux « non dressés et préparés à subir les fatigues des régiments », sont regrettables, à notre avis : 1° en ce qu'elles tendent à fausser l'opinion à propos d'un sujet dont la haute importance s'indique d'elle-même ; 2° parce qu'en y réfléchissant un peu d'abord, M. Lavalard se serait certainement abstenu, ne voulant pas qu'on puisse lui reprocher de chercher à montrer coupables d'*inintelligence* les éleveurs et la cavalerie de l'armée à propos d'un inconvénient dont la CAUSE lui a échappé, sans doute, mais dont il *recommande le maintien*, quoique devant savoir que cette cause, trop longtemps subie, peut maintenant disparaître.

Tout en exprimant autant que M. Lavalard lui-même peut l'exprimer, notre regret de l'inconvénient qu'il signale, nous avons souvent, depuis quarante ans et avec quelque expérience, et récemment, une fois de plus, signalé la susdite cause qui rend et qui maintiendra *inextricables*, s'il n'y est apporté remède, les difficultés dans lesquelles s'agite la remonte de notre cavalerie nationale. « Dans l'état actuel des choses, écrivions-nous encore il y a trois ans, le cultivateur ne sachant pas, NE POUVANT PAS, avec son écurie *telle qu'elle est*, loger un poulain de demi-sang et l'éduquer sans courir le risque de le compromettre, on a pensé à acheter, pour l'entretien de l'effectif de la cavalerie, des poulains de trois ans et à en continuer l'élevage, mitigé de parcours libre, dans des exploitations agricoles prises en location par l'administration de la guerre[2]. »

En effet, l'obstacle à supprimer est dans l'écurie ; mais M. Lavalard tient à sa conservation ; voyons plutôt dans son livre[3].

« Pour les chevaux, dit-il, la pente doit être d'environ 0 m. 15, du pied de la mangeoire au ruisseau. Cette pente, qui peut paraître un peu forte pour les aplombs du cheval, sera rectifiée en exagérant un peu l'épaisseur de la litière sous les pieds de l'arrière. Au reste, il y a un grand nombre de chevaux *qui sont plus hauts de l'arrière-main* et la pente, dans ces conditions répartit plus uniformément le poids du corps sur les quatre membres que si le sol était horizontal. »

1. Publiée dans le *Journal de l'Agriculture*, n° du 16 juin.
2. 1891. *Le cheval comme il le faut*, dernier chapitre, page 383.
3. 1883. *Le cheval dans ses rapports*, etc., page 273.

Nous reviendrons tout à l'heure sur ce point, mais on peut, dès maintenant, remarquer que c'est sacrifier le cheval bien conformé, équilibré comme il le faut sous la selle, à l'animal mal conformé, inapte au service de la cavalerie.

Mais voici encore autre chose, ce qui ne s'est jamais imposé, comme on l'a cru longtemps pour la pente de l'écurie, mais que M. Lavalard indique comme *bon* et *économique*.

« Souvent[1], dit-il, soit par économie, soit pour d'autres raisons, on ne fait cette opération, changer la litière, que tous les huit ou quinze jours et même tous les mois. C'est ce que l'on appelle la *litière permanente*. Dans ce cas, on laisse la paille s'entasser sous les pieds des chevaux, et pour la conserver, on a le soin d'enlever immédiatement les *crottins* qui, en séjournant, pourriraient la paille. Si même on laisse s'écouler un temps assez considérable (?) sans faire, la litière *on doit avoir des râteliers et des mangeoires mobiles* afin de suivre l'EXHAUSSEMENT qui se produit; mais ceci est l'exception; en général, on fait la corvée de litière tous les quinze jours ou, au plus tard, tous les trente jours. L'AVANTAGE de la litière permanente bien entretenue est de fournir UN TRÈS BON COUCHAGE aux animaux sans dépenser beaucoup de paille. »

Nous trouvera-t-on trop sévère parce que nous avons écrit déjà que, trop souvent, ce *très bon couchage* se traduit sur les bêtes, sinon même sur les gens qui les soignent par :

La puanteur en fièvre et l'ordure en vermine[2].

Quoi qu'il en soit, telle est la doctrine économique et hygiénique de M. Lavalard, à propos du cheval et de l'écurie. Dieu nous garde de faire aux lecteurs du *Journal de l'Agriculture* l'injure de leur expliquer tout ce que cette couche contient d'infection pernicieuse, de violation des lois les plus élémentaires de l'hygiène et comment elle devient un épouvantable foyer d'insalubrité. Il nous est arrivé de rencontrer de ces choses et d'avoir le regret de les voir comme *tolérées par le silence* de personnes à qui il pouvait paraître un devoir d'en signaler le danger, mais nous ne les avions jamais vues approuvées, conseillées *par le livre!*

C'était bien assez, c'était déjà trop, dans l'écurie, que ce double mal trop longtemps subi, nous le répétons, comme un *mal nécessaire* : le sol ou pavé plus ou moins incliné avec la litière et le local plus ou moins infectés. Le cadre de cette note ne nous permet pas de répéter ici ce que nous avons écrit déjà à ce sujet. Nous nous bornerons à signaler, à propos de la pente du pavé ou du sol de l'écurie, ce qu'un ancien maître, le regretté Eugène Gayot, *toujours le* maître à notre avis, en écrivait, il y a onze ans, en 1883[3].

« Eh bien! cette inclinaison cherchée, libéralement réalisée dans une excellente intention (assainir la litière), a toutes sortes d'inconvénients. L'expérience la condamne à tous les points de vue et pour tous : elle n'en veut ni pour la poulinière en état de gestation, ni pour

1. Ouvrage précité de M. Lavalard, page 326. Dans l'un de nos précédents articles « Hygiène vétérinaire préventive », nous avions signalé ce passage mais sans en nommer l'auteur.
2. Victor Hugo.
3. *Journal d'agriculture pratique*, numéro du 7 juin 1883, pages 811 et suivantes.

le poulain en élevage, ni pour le cheval fait. Tel est le sort des produits que l'on soumet, pendant l'élevage, à une pareille contrainte : pour trouver un peu de soulagement, les pauvres animaux prennent des positions diverses ; le plus souvent ils se reculent autant que le permet la longueur de la longe, attirent péniblement sous les pieds de derrière la plus grande quantité possible de litière afin de hausser d'autant le train postérieur; puis ils rapprochent les pieds de devant du centre de gravité et demeurent ainsi *aussi longtemps qu'ils le peuvent*, cette manière d'être, opposée à celle de se camper, les met *sous eux*. D'autres cherchent et finissent par trouver un point d'appui quelconque sur lequel ils *plantent* la pince des pieds postérieurs et ils contractent bientôt cette défectuosité particulière qui les rend *pinçarts*. »

Il est vrai que, peu après, M. Lavalard croyait pouvoir contredire la parole du maître : « *On a beaucoup exagéré*, disait-il, les inconvénients d'une déclivité si faible sur les membres des chevaux[1] ». Mais il montrait, alors, de 5 à 8 centimètres, 10 au plus cette pente que, cinq ans plus tard, il disait dans son livre, *devoir* être d'environ 0 m. 15; sans doute parce qu'en 1883 il n'avait pas encore eu l'occasion de constater que, moins la pente est forte, plus la malpropreté des litières et l'infection de l'écurie sont grandes.

Et c'est, enfin, pourquoi, c'est-à-dire à cause des effets *redoutés* de cet aménagement vicieux traditionnel que, pas plus autrefois qu'aujourd'hui là où, trop généralement, continuent d'exister cette pente et cette infection, le jeune cheval de demi-sang, même de quatre ans, n'était pas plus dressé, éduqué pour les fatigues du service lorsqu'il était offert à la vente, soit à la remonte de la cavalerie, soit à tout autre acheteur, que ne l'est actuellement celui de trois ans, alors que, pourtant, l'on montait encore, partout, à cheval; ce que, présentement, l'on ne fait guère. D'où ce vieux dicton qui est à retenir comme preuve : « Acheter un cheval de quatre ans pour s'en faire une monture, c'est comme acheter un œuf au marché dans l'espoir de manger un chapon. »

A remarquer que la pente qui *doit*, être d'environ 0 m. 15 du pied de la mangeoire au ruisseau, c'est la déclivité au degré d'environ 0 m. 05; soit, sous un cheval de développement moyen, où l'on mesure de la pince du pied de devant au talon du pied de derrière, environ 1 m. 40, c'est, sous le talon du pied de derrière, un *contre-bas* de 0 m. 07 — SEPT CENTIMÈTRES, — du point d'appui de la pince du pied de devant.

C'est cet aménagement défectueux traditionnel de l'écurie qu'en 1866 l'initiateur du progrès qui, depuis, s'est si heureusement produit dans le Léon (Finistère), le regretté Paul Jegou du Laz, signalait comme « la cause première de la tendance si caractérisée de nos races indigènes à tomber dans le commun et à arriver à l'état d'abâtardissement le plus regrettable[2]; cause également de ce que, en 1892, M. le baron de Felcourt signalait à propos de l'élevage dans le département de la Marne, où la plupart du temps, le poulain est à l'écurie : de là de mauvais aplombs, le dos creux, des tendances à la fluxion pério-

1. Bulletin des séances de la Société nationale d'agriculture, année 1883, nº 9, page 551.
2. Compte rendu de l'exposition hippique bretonne au Concours regional agricole de Nantes. — Journal *l'Océan*, de Brest, numéro du 23 mai 1866.

dique; à quoi il ajoutait très judicieusement : « Trop souvent, on se plaint des officiers, on les accuse d'injustice. Je dois dire que plusieurs fois j'ai vu des commissions de remonte bien injustement attaquées par dénigrement systématique.[1] »

Voilà enfin, et avec bien d'autres misères encore que nous n'avons plus à faire connaître, ce que produit le susdit aménagement vicieux de l'écurie, alors qu'au contraire le cheval pourrait y reposer en toute aisance, propreté et salubrité; voilà pourquoi, aussi longtemps que cet état de chose : « le sol ou pavé de l'écurie plus ou moins incliné avec la litière et le local plus ou moins infectés », sera maintenu, l'éleveur du produit de demi-sang en vue de la cavalerie, celle-ci le paierait-elle même plus cher, beaucoup plus cher, ne le préparera pas, ne l'éduquera pas, parce qu'il a, devant lui, trop de risques de le compromettre.

Autre inconvénient qui vient encore s'ajouter : « N'est-il pas malheureux, nous écrivait, il y a quelques mois, un de nos très honorés collègues de la section chevaline de la Société des agriculteurs de France, n'est-il pas malheureux de voir le recrutement de notre cavalerie tel qu'il se fait? Nos *fils de fermiers*, nos domestiques de campagnes *vont tous dans l'infanterie*! ils le demandent, d'ailleurs, par paresse. » Non! avons-nous répondu, ce n'est point par paresse, mais par dégoût, attendu que les chevaux qu'ils ont, qu'ils soignent à la ferme, *déséquilibrés* par l'effet du pavé en pente de l'écurie, si ce n'est même à ce point d'être *plus hauts du derrière que du devant, bâtis à l'envers*, leur font préférer *marcher à pied et porter le sac* que de monter à cheval. Mais, heureusement, une autre voie est ouverte. C'est le pays de Léon (Finistère)[2] qui la montre; il faut la suivre.

Mais, pour l'instant, supposons, *ce qui ne se fera pas*, que voulant donner satisfaction aux intérêts qu'invoque M. Lavalard, le Parlement décide qu'il ne sera, désormais, acheté par la remonte de l'armée que des sujets dressés, éduqués et préparés par le travail en jeunesse, ainsi qu'on ne le fait encore que sur quelques points du littoral normand et dans le Léon (Finistère) à propos des sujets de demi-sang; nous n'hésitons pas à affirmer qu'ailleurs, il n'y aurait bientôt plus, en France, à la production et à l'élevage du demi-sang, et quels que soient le nombre, la haute qualité des étalons de l'État et la modicité du prix de monte, que les trois ou quatre douzaines d'éleveurs dits grands éleveurs qui laissent *aux autres* le soin de faire le cheval de remonte et ne visent qu'à l'étalon et au cheval de luxe de grand prix, ne considérant la remonte que comme un pis aller, un moyen de débarras pour ce qui n'a pas réussi.

Et après? *Cela nous est plaisant à voir*, dirait, une fois de plus, le baron de Meinsendorff, qui se félicitait déjà de ce que « alors qu'à raison des progrès qu'elle a réalisés, l'artillerie a aussi besoin d'un cheval de demi-sang à la fois énergique et rapide, le cultivateur français n'élève

1. A la section chevaline de la Société des agriculteurs de France. Session de 1892.

2. Autrefois, dans ce pays, objet de notre précédent article, le *Léonard* passait aussi pour ne savoir que conduire *en main* les chevaux qu'il avait *engraissés*. Mais il en est tout autrement aujourd'hui. Au récent concours de la Société hippique brestoise (du mercredi 13 au dimanche 17 juin dernier), les éleveurs de ce pays, tous petits cultivateurs, ont présenté aux *courses* d'essai, soit montés, soit attelés seuls ou par paires, et montés ou conduits soit par eux-mêmes ou *par leurs fils*, 154 sujets, dont 103 de 3 ans, et 80 de ces derniers ont remporté des prix. Ce ne sont point ces fils des fermiers bretons qui demanderaient à servir, de préférence dans l'infanterie.

que le cheval épais, lymphatique, seulement propre au tirage lent[1] »

En résumé, si nous regrettons d'avoir à relever le blâme que M. Lavalard a cru pouvoir adresser aux éleveurs et à la cavalerie de l'armée, nous pensons qu'il peut n'être pas sans utilité qu'il nous ait donné l'occasion de montrer, une fois de plus, ce qu'ont de néfaste les pratiques routinières dont il enseigne le maintien.

Colonel BASSERIE,
Ancien membre du Conseil supérieur des Haras.
Commandeur de la Légion d'honneur, etc.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage, dans le département de Lot-et-Garonne, de M. Leygues, ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. MAYDIEU, propriétaire-éleveur à Villeneuve-sur-Lot : s'est fait remarquer comme éleveur dans la région ; titulaire de nombreuses récompenses.

GAY, propriétaire à Saint-Eutrope : reconstitution de vignobles par les plants américains.

Dr BIAU, propriétaire-éleveur à Cancon : a rendu de grands services à l'agriculture ; titulaire de nombreuses récompenses.

A l'occasion du voyage dans les Landes de M. Lourties, ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. VERGOIGNAN (Louis-Pierre), greffier de la justice de paix à Villeneuve-de-Marsan (Landes) : membre de plusieurs comices agricoles ; services rendus à l'agriculture.

BIRABEN (Alexis), adjoint au maire de Dax (Landes) : fondateur et trésorier du syndicat agricole de Dax ; dirige plusieurs exploitations agricoles.

A l'occasion du voyage de M. Viger, ministre de l'agriculture, dans le département de la Côte-d'Or, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. LOUIS MICHEL, préfet de la Côte-d'Or.

MALDANT (Louis), propriétaire, maire de Savigny : viticulteur distingué, président de la Société vigneronne.

LÉGER (Albert), vétérinaire, professeur d'hygiène et de zootechnie à l'Ecole de Beaune : secrétaire de la Société de médecine vétérinaire de la Côte-d'Or, membre du jury dans les concours ; 15 ans de services

TAVERNIER-LONGRY, propriétaire-viticulteur, adjoint au maire de Meursault : viticulteur distingué ; nombreuses récompenses dans les concours agricoles.

LATOUR (Louis), maire d'Aloxe-Corton : reconstitution de vignobles ; 40 ans de pratique agricole et viticole.

VŒUX DE LA CHAMBRE SYNDICALE DE LA MEUNERIE DE LYON[2].

Considérant que le régime des admissions temporaires est le seul qui permette à la meunerie française de travailler pour l'exportation ;

Que d'y porter atteinte, ainsi que le demandent quelques meuniers du Centre, sous prétexte de fraude, serait nuire à l'industrie de la meunerie en général ;

Que ce régime a donné jusqu'à présent de bons résultats, et qu'il n'y a qu'à l'améliorer pour lui permettre d'en donner encore de meilleurs ;

Nous émettons les vœux :

« 1° Qu'il ne soit pas porté atteinte au régime des admissions temporaires et qu'au contraire on l'améliore en permettant la création des acquits-à-caution au bureau de douane d'importation, et leur apuration par tous les débouchés naturels justifiés par le titre de transport ;

« 2° Que pour les meuniers qui ne peuvent se servir de l'admission temporaire, et pour tout le commerce en général, les exportations de farineux et céréales donnent droit à des permis de réimportation de céréales étrangères valables pour six mois et par tous les bureaux de douane. »

Nous appelons l'attention des Pouvoirs publics et de l'agriculture sur l'urgence qu'il y a, en raison de la forte récolte de 1894, à favoriser par tous les moyens l'exportation du trop-plein français.

---

1. *La France sous les armes* (Frankreich unter den Waffen), traduit de l'allemand par le lieutenant-colonel Hennebert, page 95. — Paris, à la librairie illustrée, 7, rue du Croissant.

2. Extrait du rapport de M. Senn, président de la Chambre syndicale. — Voir la chronique de ce numéro (page 481).

Faisons remarquer que, par ce moyen, le Trésor n'a rien à débourser, que l'agriculture bénéficierait directement de la plus-value que lui procurerait l'écoulement certain à l'étranger de la surproduction du Nord et de l'Est.

Insistons énergiquement sur ces deux vœux, qui permettraient à la meunerie de faire entrer les blés à gluten nécessaires à la consommation française, sans que ces blés viennent faire concurrence à la production nationale, attendu que dans le premier vœu ces blés ne font que transiter en France, pour le bénéfice de tous, et que la prise en considération du deuxième vœu permettrait l'écoulement certain à l'étranger du trop-plein de la production française, qui est trop abondante, et, par contre, permettrait l'exportation là où elle est nécessaire.

Cette réforme dans notre législation est d'autant plus indispensable, que, quelle que soit l'importance des droits d'entrée, les blés à gluten, qui sont indispensables, viennent d'autant grever les stocks français.

Le Trésor, il est vrai, perçoit le droit; mais, d'autre part, le trop-plein écrase l'agriculture.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(29 SEPTEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La période de pluie a recommencé; elle nuit aux derniers travaux de la récolte, et les regains, qui promettaient beaucoup, sont avariés sur plusieurs points. Pour les grains, la situation commerciale ne change pas; les prix sont toujours très lourds, sauf pour l'avoine. Les vins continuent à se vendre, mais leurs cours sont un peu moins bien tenus; les alcools conservent leurs prix; les sucres sont en baisse. Les beurres et les œufs se vendent mal. Le bétail conserve toujours ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	14.50	»	9.25	12.40
Angleterre.	Londres.........	14.40	11.75	12.50	17.60
Belgique.	Bruxelles.........	11.00	9.50	13.00	11.00
—	Liège...........	11.75	10.25	14.50	12.50
—	Malines..........	12.00	9.00	15.50	14.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	11.35	9.20	»	»
Alsace-Lorraine.	Strasbourg.......	19.10	15.25	16.75	19.50
Suisse.	Genève	14.00	13.00	15.00	17.00
Allemagne.	Berlin	16.50	15.00	»	»
Autriche.	Vienne	13.55	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.25	»	»	»
États-Unis.	New-York........	10.80	»	»	»
—	Chicago..........	9.90	»	»	»

Blés.— Nos marchés de l'intérieur ne voient pas d'offres et d'apports trop nombreux un peu à cause du mauvais temps; mais les affaires sont toujours sans activité. Les prix se nivellent de plus en plus, et c'est la faiblesse qui domine en général. — A la halle de Paris du mercredi 26 septembre, la tendance était moins bonne qu'il y a huit jours : les bons blés bien secs trouvent seuls preneurs sans changement de prix, mais les autres ont baissé d'environ 25 centimes; les blés nouveaux, 18 fr. à 18 fr. 75 les 100 kilog. pour ceux de bonne qualité, de 16 fr. 50 à 17 fr. pour les inférieurs; les blés vieux, qui deviennent rares, se maintiennent aux cours suivants : blancs, 18 fr. 75 à 19 fr.; roux, 17 fr. 50 à 18 fr. — A la Bourse du commerce, les offres étaient assez suivies, mais les affaires n'ont eu aucune activité, et l'on a enregistré une légère baisse en clôture; les blés disponibles valaient 18 fr. 50 à 18 fr. 75 les 100 kilog.: les livrables, 17 fr. 75 à 18 fr. 50. — Les affaires sont toujours peu actives dans nos ports; les blés étrangers sont cotés au *Havre*, 19 fr. à 19 fr. 25; à *Nantes*, 19 fr. à 19 fr. 50; — à *Bordeaux*, Amérique, 19 fr. 70; Plata, 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 20 à 17 fr. 50. — A *Marseille*, les blés durs de Tunis sont fermes, aux prix du marché précédent. — A *Londres*, le blé anglais nouveau est toujours à des prix très bas; le

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Lisieux	18.00	»	»	17.00
— Falaise	17.75	10.75	15.00	17.50
— Condé-s.-Noireau	18.10	10.50	15.50	20.00
C.-du-Nord. Dinan	17.50	»	12.59	14.50
— Portrieux	20.75	»	13.40	14.90
Finistère. Quimper	15.00	12.50	12.50	15.00
— Landerneau	18.75	»	»	12.00
Ille-et-Vil. Rennes	16.10	»	11.50	14.25
— Fougeray	15.75	12.50	12.50	14.75
Manche. Cherbourg	20.90	»	14.40	16.50
— Saint-Lô	22.00	»	14.50	20.00
Mayenne. Laval	17.25	»	11.00	14.50
— Mayenne	17.50	»	11 50	14.50
Morbihan. Vannes	17.90	10.50	»	15.60
Lorient	17.00	12.00	»	14.50
Orne. Mortagne	17.25	11.00	11.00	15.00
— Alençon	18.90	12.90	13.20	16.40
Sarthe. Le Mans	17.00	11.75	11.50	14.75
Prix moyens	17.99	11.60	12.56	15.05

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.40	9.40	»	15.90
— Ribemont	16.50	9.25	11.50	14.50
— Château-Thierry	16.50	9.25	»	14.25
Eure. Evreux	16.25	10.00	»	14 50
— Bernay	18.75	»	15.00	15.75
— Le Neubourg	16.00	8.90	14.50	15.50
Eure-et-L. Chartres	16.00	10.00	14.50	15.10
— Auneau	16.55	10.25	13.75	14.75
— La Loupe	16.70	9.00	14.00	15.50
Nord. Cambrai	17.00	10.00	12.00	13 50
— Valenciennes	16.60	10.60	13.25	13.75
— Bergues	17.00	»	13.85	15.00
Oise. Beauvais	16.80	10.60	16.25	18.50
— Compiègne	16.50	9.10	14.00	15.00
— Crépy	17.00	9.25	14.25	15.25
Pas-de-Calais. Arras	16.50	10.00	»	15.50
— Calais	18.50	»	»	20.00
Seine. Paris	18.00	10.40	15.25	19.10
S.-et-Oise. Versailles	17.90	10 50	17 00	19.00
— Etampes	16.25	9.75	13.75	15.30
— Rambouillet	15.60	9.50	14.50	15.25
S.-et-Marne. Meaux	18.00	9.75	»	16.00
— Montereau	16.20	9.50	13.00	15.50
— Nemours	16.90	9.40	»	14.70
Seine-Inf. Rouen	17 05	10.55	16.25	18.50
— Dieppe	18.00	10.50	»	17.50
— Fauville	18.15	11.00	14.75	15.35
Somme. Amiens	17.00	10.50	16.60	16.50
— Poix	17.75	10.00	13.50	19.00
— Péronne	16.90	»	13.00	15.50
Prix moyens	17.01	10.26	14.29	16.27

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.75	8.75	13.00	15.25
— Sedan	18.75	10.50	13.00	17.50
Aube. Troyes	17.40	8.75	13.25	14.25
Arcis-sur-Aube	17.25	8.60	13.90	17.50
— Bar-sur-Aube	16.50	»	13.00	14 50
Marne. Châlons	18.50	10.50	»	17.00
— Epernay	18.25	10.00	14.50	15.50
— Sézanne	17.25	9.25	13.50	15.75
H.-Marne. Montierender	18.00	9.00	14.00	15.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	13.00	10.00	14.50	15.25
— Pont-à-Mousson	18.00	11.00	»	14.75
— Toul	18.00	9.00	13.50	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	18.10	11.00	13.00	15.10
— Verdun	17.75	9.75	12.25	15.00
Hte-Saône. Vesoul	18.00	10.25	13.00	14.00
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	14 00
Prix moyens	17.52	9.74	13.42	15.33

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.90	»	»	15.25
Char.-Inf. Marans	17.25	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Niort	17.00	12.00	13.75	15 25
— Parthenay	17.50	9.75	12.00	16.00
I.-et-L. Châteaurenault	16.65	10.00	12.60	15.00
Bléré	16.40	9.60	14.20	15.10
Loire-Inf. Nantes	17.60	10.50	»	15.25
M.-et-Loire. Angers	17.75	11.10	13.25	15.25
— Saumur	17.25	10.90	11.10	15.75
Cholet	17.25	11.00	14.50	15.25
Vendée. Luçon	17.40	»	13.25	14.90
— Ste-Hermine	17.10	»	13.75	13.00
Vienne. Poitiers	15.70	9.50	13.35	14.50
Hte-Vienne. Limoges	17.05	11.60	11.00	15.75
Prix moyens	17 23	10.60	13.26	15.08

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins	17.00	9.75	13.50	14.50
— Varennes	17.00	10.25	13.00	14.60
— La Palisse	17.00	9.75	14.60	14 90
Cher. Bourges	16.50	10.25	13.00	15.25
— Vierzon	17.00	10.50	»	15.25
— Aubigny	16.60	9.50	13.00	13.00
Creuse. Aubusson	16.00	9.35	»	15.50
Indre. Châteauroux	15.25	9.25	11.00	13.25
— La Châtre	16.50	10.75	13.25	14.75
Loiret. Pithiviers	17.20	»	13.50	16.60
— Courtenay	16.85	»	»	13.80
— Gien	17.10	9.75	16.50	14.50
L.-et-Cher. Blois	17.75	9.00	16.00	16.00
— Montoire	16.00	10.75	15.00	14.50
Nièvre. Nevers	18.75	12.00	15.50	16.00
— Clamecy	16.75	»	12.75	15.25
— La Charité	18.65	10.25	13.30	14.15
Yonne. Sens	17.40	9.60	13.50	15.60
— St-Florentin	17.25	8.50	12.10	17.50
— Brienon	17.00	8.90	12.75	16.20
Prix moyens	17.00	9.89	13.69	15.06

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.75	14.50	»	15.00
— Belley	20.00	17.10	»	17.50
Côte-d'Or. Dijon	17.80	10.00	13.90	14.50
— Auxonne	17.40	9.75	13.50	14.25
Doubs. Besançon	17.25	10.25	12.50	14.50
Isère. Bourgoin	17.75	9.25	12.50	15.00
— Grenoble	18.25	10.50	15.25	18.25
Jura. Dôle	17.25	»	12.50	14.25
Loire. Charlieu	17.50	11.50	14.00	16.25
— Roanne	18.50	12.50	15.00	15.60
P.-de-Dôme. Issoire	17.50	13.00	17.00	15.00
Rhône. Lyon	16.60	9.90	14.75	16.60
Saône-et-L. Chalon	16.75	11.00	14.40	15.50
— Autun	17.50	10.50	»	14.50
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. La Roche	15.80	»	»	13.80
Prix moyens	17.41	11.55	14.12	15.49

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	18.10	10.75	»	16.50
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.20	13.80	13.35	16.75
Gers. Auch	17.83	»	»	16.50
— Lectoure	17.10	»	16.50	16 50
Gironde. Bordeaux	18.75	»	»	16.10
Landes. Dax	18.00	11.90	»	»
Lot-et-Gar. Agen	17.50	15.00	»	16.50
— Marmande	16.60	»	»	18.75
— Monflanquin	16.55	9.75	»	17.25
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	18.75	»	»	19.00
Prix moyens	17.69	12.24	14.93	17.24

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	12.50	13.40	15.25
Aveyron. Rodez	17.75	14.50	»	16.50
— Villefranche	17.00	14.35	»	15.75
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	19.00
Corrèze. Tulle	18.30	14.35	»	17.75
Hérault. Béziers	21.25	15.35	16.50	17.25
Lot. Figeac	16.50	12.25	»	15.50
Lozère. Mende	18.25	13.65	16.15	18.00
— Florac	19.00	16 05	17.30	16.00
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	17.35	19 30	24.45
Tarn. Albi	17.80	17.25	15.25	15.50
— Castres	17.80	15.50	»	18.25
Tarn-et-G. Montauban	17.52	12.85	13.80	16.75
Prix moyens	18.52	14.15	15.96	17.30

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.65	»	»	18.50
Htes-Alpes. Gap	17.50	9.75	15.00	15.00
Ardèche. Aubenas	17.00	13.00	15.25	16.50
B.-du-Rhône. Arles	17.20	»	11.00	16.00
Drôme. Romans	15.75	10.15	»	14.50
Gard. Nimes	17.40	»	12.75	16.50
Haute-Loire. Le Puy	18.75	13.00	12.00	18.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	18.00
Vaucluse. Avignon	16.75	14.25	12.25	16.25
Prix moyens	17.22	12.03	13.04	16.58
Moy. de toute la France.	17.54	11.34	13.95	16.00
— de la semaine précéd.	17.55	11.48	13.88	16.03
Sur la semaine précédente. hausse.	»	»	0.07	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.01	0.14	»	0.03

vieux est mieux tenu à cause de sa rareté; mais les affaires se font au détriment des détenteurs.

Seigles. — Les transactions sont toujours aussi lentes; il n'y a pas d'affaires pour l'exportation, et les cours sont aujourd'hui de 10 fr. à 10 fr. 25 les 100 kil.

Orges. — A cause de la diversité des qualités, les prix présentent de grandes différences. Les orges d'Auvergne sont cotées 17 fr. les 100 kilog. en gare de départ; celles de Champagne, 15 à 16 fr.; à Paris; celles de Beauce, 14 fr. à 14 fr. 75; celles de Ouest, 13 fr.50 à 14 fr. 50. — Les escourgeons de Beauce valent 14 fr. 25 à 14 fr. 75 les 100 kilog. à Paris, avec peu d'acheteurs.

Malts. — On cote les malts d'orge et d'escourgeon indigènes 18 à 25 fr. les 100 kilog.; ceux de Russie, 16 à 17 fr.

Avoines. — Les cours sont moins bien tenus que la semaine dernière et la tendance à la baisse a repris le dessus. Les avoines nouvelles se cotent suivant provenance couleur et qualité, 14 fr. 75 à 17 fr. 75 les 100 kilog. à Paris; en vieilles avoines il ne se fait presque plus rien; celles de Brie se tiennent de 33 fr. à 33 fr. 50 le setier de 150 kilog. en gare de La Villette, celles de Picardie, 33 fr. à 33 fr. 25 en gare de La Chapelle. — Au marché de spéculation, les avoines disponibles sont cotées 16 fr. 75 à 17 fr.; les livrables, 15 fr, 75 à 16 fr. 50. — Les avoines étrangères sont aussi en baisse comme suit : Suède, 12 fr. 75 les 100 kil.; Libau noires, 11 fr. à 11 fr. 50; blanches, 10 fr. à 10 fr. 50.

Maïs. — Les prix sont toujours élevés; le maïs d'Amérique blanc vaut 16 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre; le roux de Russie vaut 15 fr. 75.

Sarrasins. — On cote le disponible 14 fr.; le livrable 13 fr. les 100 kilog. à Paris.

Petits blés. — Tenus de 12 à 15 fr. les 100 kilog. suivant qualité.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Les transactions sont toujours peu animées et les cours sans changements.

Farines de spéculation. — La tendance du marché de Paris reste faible et les prix sont en baisse aussi bien sur le disponible que sur le livrable. On cote : farines *douze-marques* disponibles, 39 fr. à 39 fr. 25 les 157 kilog. nets; octobre à février, 39 fr. 50 à 39 fr. 75; quatre premiers mois, 39 fr. 75 à 40 fr.

Farines de seigle. — Bonne demande par continuation, au cours de 16 à 19 fr. les 100 kilog. suivant marques.

Issues. — La baisse a fait de nouveaux progrès depuis huit jours; on cote maintenant par 100 kilog. en gare d'arrivée : gros son écaille, 10 fr. 50 à 11 fr.; supérieur, 10 fr. 25 à 10 fr. 50; sons deux cases, 9 fr. 50 à 10 fr.; sons trois cases, 8 fr. 50 à 9 fr.; sons fins et recoupettes, 7 fr. à 7 fr. 50; remoulages, 11 à 15 fr. suivant blancheur. — Les issues de seigle se vendent : gros son, 10 fr. 50 à 11 fr.; sons mélangés, 10 fr. à 10 fr. 25; sons fins et recoupettes, 9 fr. à 9 fr. 25; remoulages, 12 fr. à 13 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — Les cours restent jusqu'à présent établis comme suit à Paris : luzerne. 110 à 125 fr. par 100 kilog.; trèfle, 125 à 135 fr.; vesces d'hiver, 24 à 30 fr,; jarras, 18 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.; moutarde blanche, 35 à 40 fr.

On cote sur les marchés du Midi : Agen, trèfle, 120 à 124 fr. les 100 kilog.; luzerne, 80 fr.; Toulouse, trèfle, 115 à 125 fr.; Albi, trèfle violet, 115 à 120 fr.; trèfle incarnat, 60 à 65 fr.; luzerne, 80 à 90 fr.; Nîmes, trèfle, 130 fr.; luzerne, 90 fr.; sainfoin, 30 fr.; Avignon, trèfle violet, 125 à 130 fr.; luzerne, 78 à 82 fr.; Aubenas, trèfle violet, 100 à 110 fr.; luzerne,:100 fr.; Gap, trèfle violet, 150 fr.; luzerne, 140 fr.; Lyon, trèfle violet, 135 à 140 fr.; luzerne, 100 fr.; pois jarras, 23 à 24 fr.; jarosses, 27 fr.; vesces, 30 fr.; pois d'hiver, 35 fr.

Fourrages. — Le mauvais temps a contrarié la vente sur les marchés parisiens. Voici les derniers cours pratiqués : foin, 45 à 58 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 42 à 52 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 45 fr. Les offres sont ordinaires et les prix bien tenus aux ventes en gare; on cote par 520 kilog, sur wagon : foin, 30 à 36 fr.; luzerne, 30 à 34 fr.; paille de blé, 22 à 24 fr.; de seigle, 22 à 24 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. Les foins pressés en balles sont moins offerts au prix de 6 fr. à 7 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon. —

Sur les marchés des départements, on vend, *aux* 520 *kilog.* : Epernay, foin, 30 à 35 fr.; paille, 25 fr.; Beauvais, foin, 44 à 50 fr.; luzerne, 46 à 52 fr.; trèfle, 38 à 42 fr.; paille, 26 à 30 fr.; Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; luzerne, trèfle et sainfoin, 30 fr.; paille 20 à 25 fr.; Quimper, foin, 25 à 35 fr.; paille, 20 à 30 fr.; Rennes, foin, 30 fr.; paille, 25 fr.; Rambouillet, foin et luzerne, 30 à 35 fr.; paille, 24 à 26 fr.; Dijon foin, 35 à 40 fr.; paille, 16 à 20 fr.; Besançon, foin, 23 à 26 fr.; paille, 16 à 18 fr.; — *au quintal* : Blois, foin, 6 fr. 50 à 8 fr.; paille. 3 fr. 25 à 4 fr. 25; Nevers, foin, 7 fr. 40; paille, 4 fr.; Angers, foin, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Bourges, foin, 7 à 8 fr.; trèfle et luzerne, 7 fr.; paille, 4 à 5 fr.; Auch, foin, 5 fr. à 5 fr. 25; paille, 4 fr. à 4 fr. 50; Aubenas, foin, 5 fr. à 5 fr. 50 ; paille, 3 à 4 fr.; Châteauroux, foin, 5 à 6 fr.; paille, 2 fr. 50 à 3 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le raisin et les poires sont abondants à la halle de Paris. On cote : raisin blanc de Montauban et de Moissac, 50 à 80 fr.; de l'Ardèche et du Thor, 50 à 60 fr.; de Port-Sainte-Marie, 50 à 80 fr.; du Gard et de l'Hérault, 45 à 55 fr.; de Pouilly, 45 fr.; raisin noir, 45 à 65 fr.; poires Louise-Bonne, 15 à 25 fr.; Duchesses, 12 à 20 fr.; Angleterre, 15 fr.; communes, 4 à 5 fr.; pommes de Rambourg, 10 à 12 fr.; pêches, 40 à 60 fr.; brugnons, 65 à 100 fr.; prunes de Mirabelle, 20 à 25 fr.; quetsches, 20 à 28 fr.; noix en brou, 15 à 25 fr.; écalées, 30 à 50 fr.; noisettes franches, 50 à 60 fr.; avelines, 60 à 70 fr.; le tout aux 100 kilog.

Légumes frais. — On vend : haricots verts fins, 35 à 40 fr. les 100 kilog.; gros, 20 fr.; pois verts, 15 à 25 fr.; tomates, 8 à 12 fr.; laurier, 30 à 35 fr.; cèpes, 40 à 60 fr.; giroles, 35 à 40 fr.; piment jaune, 60 fr.; rouge, 50 à 55 fr.; vert, 35 fr.; melon de Paris, 0 fr. 60 à 2 fr. 50 la pièce ; de Cavaillon, 8 à 25 fr. le cent ; cresson, 4 à 9 fr. le panier de 20 douzaines de bottes; champignons, 0 fr. 80 à 1 fr. 40 le kilog.

Légumes secs. — La campagne de vente est commencée à Paris; la récolte est bonne en France excepté dans le Midi. Voici les cours de début sur le marché de Paris: haricots flageolets chevriers, 75 à 81 fr. l'hectolitre et demi; Chartres, 42 à 43 fr.; — plats du Midi, 32 à 44 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 29 à 30 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 40 à 68 fr.; pois ronds, 25 à 34 fr. — Au marché de Soissons, on a vendu quelques hectolitres de haricots lingots au prix de 35 fr.

Pommes de terre. — Les prix sont à la halle de Paris : hollande extra, 12 à 13 fr. les 100 kilog.; ordinaires, 8 à 9 fr.; Magnum bonum, 7 fr.; ronde hâtive, 7 à 8 fr.; early rose, 5 à 6 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les cours sont faibles à Paris; on cotait à la Bourse de Paris du 25 septembre : huile de colza disponible et courant du mois, 47 fr. 75 les 100 kilog.; autres termes, 48 fr. à 48 fr. 25; huile de lin disponible, 49 fr. 75 à 50 fr. 25; livrable, 47 fr. 50 à 48 fr. 75. — A Rouen, on vend : colza, 47 fr. les 100 kilog. ; lin, 50 fr. 75 ; à Caen, colza, 45 fr.; à Arras, colza, 50 fr.; lin, 51 fr. 40 ; œillette surfine, 113 fr. 50; à Cambrai, colza, 55 fr. à 60 fr.; lin, 55 fr. à 60 fr.; œillette, 135 à 145 fr.

Graines oléagineuses. — Cours de Cambrai : colza, 13 à 14 fr. 50 l'hectolitre; lin, 21 fr.; œillette, 24 à 26 fr.; d'Arras, colza, 13 fr. 50 à 14 fr. 75 ; œillette, 24 fr. 50 à 25 fr. 50 ; Caen, colza, 10 à 14 fr.; Luçon, colza, 15 fr. 75 ; lin, 17 fr. 50; Albi, colza, 15 à 16 fr.; lin, 20 à 22 fr.; — Chalon-sur-Saône, 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les transactions deviennent un peu moins actives, et les cours sont moins bien tenus que dans ces dernières semaines ; le besoin d'argent fait accepter des offres en baisse et le défaut de vaisselle vinaire oblige aussi à vendre prématurément. Dans le Midi, à Béziers on peut acheter de bons Aramons à 10 et 11 fr. l'hectolitre ; on a payé les Aramons bourrus faits en blanc de 12 fr. à 12 fr. 50; les bourrets bourrus, 13 à 14 fr. — A Nîmes, on cote : Aramons, 11 à 12 fr.; Montagne, 13 à 16 fr.; Bouschet, 16 à 18 fr. — A Cette, les arrivages de vins d'Algérie sont assez importants ; ces vins, titrant de 9 à 11 degrés, se traitent au prix de 11 à 15 fr. l'hectolitre. — A Narbonne, les prix vont de 11 à 15 fr.

en général; les ventes ont été assez nombreuses dans la dernière semaine, ainsi qu'à Montpellier, où les cours sont de 12 à 18 fr. — Dans le Bordelais, les vendanges vont commencer; en attendant, on vend pas mal de vins de 1893 dans les prix de 275 à 350 fr. le tonneau pour les rouges, et 400 à 450 fr. pour les blancs. — A Castelnau (Haute-Pyrénées), on cote : rouge Madiran, 65 à 80 fr. les 300 litres; blanc piquepoul, 35 à 45 fr.; blanc pacherin, 70 à 80 fr. — En Armagnac, les prix sont toujours fermes à 5 fr. le degré par 228 litres. — A Auch, on cote les vins rouges, 70 à 80 fr. les 228 litres; les blancs, 50 à 60 fr. — Dans le plus grand nombre des autres vignobles, le rendement sera réduit pour la conclure, la défeuillaison et les maladies cryptogamiques; les vendanges sont partout en retard.

Spiritueux. — Les cours ont peu de changements à Paris; on cotait le 25 septembre : trois-six fin Nord disponible, 32 fr. 50 l'hectolitre; livrable rapproché, 32 fr. 50 à 32 fr. 75; quatre premiers mois, 32 fr. 50 à 33 fr. 50. — Les prix se maintiennent sur les marchés du Midi : à Bordeaux, on vend l'alcool du Nord, 37 fr. l'hectolitre; à Cette, 29 fr.; à Montpellier, 39 à 40 fr. — A Cognac, les expéditions sont en ce moment assez actives; voici les cours moyens des eaux-de-vie vieilles de distillation agricole : derniers bois, 500 à 520 fr. l'hectolitre; bons bois ordinaires, 550 à 570 fr.; très bons bois, 580 à 600 fr.; fins bois, 600 à 620 fr.; Borderies, 650 à 700 fr.; petite Champagne, 720 à 750 fr.; fine Champagne, 800 à 850 fr. — Les cours des eaux-de-vie bon goût du Languedoc sont les suivants : Nîmes, 75 fr. l'hectolitre; Montpellier, 95 à 105 fr.; Béziers, 75 fr.; ceux des eaux-de-vie de marc : Montpellier, 80 à 90 fr.; Nîmes et Béziers, 65 fr.; Pézenas, 60 fr. — Les prix des eaux-de-vie sont en baisse sur les marchés allemands.

Pommes à cidre. — On cote en Bretagne 60 à 62 fr. les 1000 kilog., en gare de départ; en Normandie, 36 à 37 fr. pour le livrable octobre, et 42 fr. pour le livrable en novembre. Les poires à cidre valent 20 fr. les 1000 kilog. — Au marché de Rouen, on vend les pommes de 3 fr. à 3 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lie sèche 0 fr. 75 à 0 fr. 78 le degré; tartre brut, 1 fr. à 1 fr. 02; cristaux d'alambic, 1 fr. à 1 fr. 14; lies de 20 à 25 pour 100 acidité totale, 1 fr. à 1 fr. 05; crème de tartre premier blanc, 143 fr. les 100 kilog.; deuxième blanc, 138 fr.; acide tartrique, 230 fr.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules* — *Houblons.*

Sucres. — Cours en baisse à Paris depuis la semaine dernière. On cotait à la Bourse du 25 septembre : sucres roux 88 degrés, 28 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 29 fr. 50 à 29 fr. 75; livrables octobre à décembre, 29 fr. 50; janvier à juin 1894, 29 fr. 75 à 30 fr. 25. Les sucres raffinés sont en baisse également, au cours de 102 fr. 50 les 100 kilog. — A Valenciennes et à Lille, les marchés sont sans affaires; la fabrication va commencer.

Fécules. — En raison de la récolte des pommes de terre qui donne des déceptions, les vendeurs à livrer se montrent très réservés, mais les offres en marchandise disponible deviennent un peu plus nombreuses aux prix suivants : fécule première grains Paris, 26 à 28 fr. les 100 kilog.; Oise, 24 à 25 fr.; Vosges, 27 fr. 50 à 28 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 27 fr.; la fécule verte se vend de 15 à 16 fr.

Houblons. — La récolte est contrariée par le mauvais temps; la qualité des houblons derniers cueillis laissera certainement beaucoup à désirer et il en résultera de grands écarts dans les prix. A Nuremberg, on a vendu de 49 fr. 40 à 86 fr. 50 les 50 kilog. — A Londres, les houblons anglais ont été payés 37 fr. 50 à 50 fr. pour qualités inférieures et 50 à 100 fr. pour les bonnes sortes et les choix. En Belgique, on cote 40 à 42 fr. à Alost, 43 à 45 fr. à Poperinghe. Les houblons de Bourgogne valent de 50 à 65 fr. en culture.

Cossettes de chicorée. — Sur le marché de Gand, les cossettes nouvelles valent de 15 fr. 25 à 15 fr. 50 les 100 kilog. disponibles, et 14 fr. 25 à livrer en octobre.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.*

Essence de térébenthine. — Les prix ont haussé de 3 fr. la semaine dernière sur le marché de Bordeaux : on a payé aux producteurs 54 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on faisait 59 fr.

Lins. — Cours des marchés belges : Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; Alost,

2 fr. 82 à 3 fr. 62 les 3 kilog.; Saint-Nicolas, 3 fr. 63 à 4 fr. 54; Waereghem, 100 à 160 fr. les 100 kilog.

Suifs. — Les offres sont toujours peu importantes. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, ainsi que le suif de province en fûts, 59 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province vaut 41 fr. 30.

Saindoux. —Les marques françaises sont tenues de 106 à 123 fr. les 100 kilog.; la marque Wilcox vaut 119 fr. au Havre.

X. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Engrais. — La demande est abondante pour les *superphosphates*; la consommation est considérable et la marchandise menace de manquer; à Paris, on cote 0 fr. 45 l'unité d'acide phosphorique pour hauts titres; dans le Nord on a vendu 0 fr. 38 à 0 fr. 39 en disponible et livrable sur printemps. Dans les ports du Sud-Ouest, on cote 5 fr. 15 à 7 fr. 75 suivant titre par 100 kilog. — Les autres engrais sont peu demandés en ce moment. Le *nitrate de soude* vaut 21 fr. 50 les 100 kilog. à Dunkerque; 22 fr. 75 à 23 fr. 50; dans les ports du Sud-Ouest et à Marseille, on cote le *sulfate d'ammoniaque* français, 35 fr. 50 à 36 fr. les 100 kilog. à Paris, 34 fr. 75 dans la région du nord. — Les *phosphates* se vendent, pour emploi direct en agriculture, Somme 2 fr. 10 à 2 fr. 75 les 100 kilog. à Doullens, 3 fr. 60 à 3 fr. 85 dans les ports de l'Ouest; Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 à Breteuil; Ardennes et Meuse, 3 fr. 25 à 3 fr. 85. — Les engrais potassiques sont cotés : *nitrate de potasse*, 45 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. à Bordeaux, 45 fr. 50 à Marseille; sulfate de potasse, 20 fr. 75; chlorure de potassium, 19 fr. 75; carbonate de potasse, 0 fr. 45 à 0 fr. 46 l'unité; potasse de suint, 0 fr. 41. — Les engrais organiques se vendent : sang desséché, 1 fr. 90 l'unité d'azote à Paris, 2 fr. à Nancy; viande desséchée, 1 fr. 85 à 1 fr. 90; corne torréfiée, 1 fr. 85; cuir torréfié, 1 fr. 50; guano de poissons, 1 fr. 62 à 1 fr. 65 à Dunkerque.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — La vente a été plus facile pour les bœufs et les porcs au dernier marché de La Villette. Le tableau suivant résume le mouvement officiel de ce marché du jeudi 20 au mardi 25 septembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 17 Septembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,853	2,552	1,619	4,171	345	1.72	1.64	1.52	1.52
Vaches.....	1,580	865	596	1,461	236	1.68	1.54	1.36	1.46
Taureaux...	404	262	66	328	405	1.42	1.32	1.22	1.31
Veaux......	3,026	1,503	997	2,500	79	2.30	2.10	1.90	1.95
Moutons....	36,298	14,568	17,768	32,336	19	1.94	1.76	1.52	1.64
Porcs gras..	6,979	2,343	4,384	6,727	79	1.68	1.58	1.46	1.62

Le veau a haussé de 7 centimes par kilog.; le porc de 4 centimes; le mouton a baissé de 7 centimes; le bœuf n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Provins*, veau, 1 fr. 96 à 2 fr. 47. — *Formerie*, vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 36 à 1 fr. 52; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 14 à 1 fr. 22. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 30. — *Montargis*, veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 50: mouton 1 fr. 80; porc, 1 fr. 60. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 78; vache, 1 fr. 44 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 30; mouton, 1 fr. 52 à 1 fr. 92; porc (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 28. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 73 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 55 à 1 fr. 65; veau (vif), 1 fr. 09 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 1 fr. 12 à 1 fr. 18. — *Lyon*, bœuf, 120 à 170 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 114 à 126 fr.; mouton, 130 à 188 fr.; porc (vif), 116 à 128 fr. — *Aix*, bœufs d'Afrique, 1 fr. 15 à 1 fr. 30 le kilog.; bœufs gris, 1 fr. 62 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 05 à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 10 à 1 fr. 42.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 40; aloyau, 2 fr. 00

à 2 fr. 30; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 4e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 30; — mouton, 1re qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 60; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 60; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 16; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 20 et 24 septembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 19; Allier, 20; Aveyron, 28; Calvados, 1020; Charente, 24; Cher, 67; Côte-d'Or, 70; Côtes-du-Nord, 134; Creuse, 73; Deux Sèvres, 21; Eure, 7; Eure-et-Loir, 38; Finistère, 60; Gironde, 26; Ille-et-Vilaine, 15; Indre, 6; Loire, 40; Loire-Inférieure, 51; Lot, 10; Maine-et-Loire, 57; Manche, 76; Mayenne, 196; Morbihan, 19; Nièvre, 401; Oise, 8; Orne, 271; Saône-et-Loire, 279; Sarthe, 18; Seine-Inférieure, 35; Vendée, 192; Vienne, 21; Yonne, 15; Afrique, 285; Amérique, 30; Espagne, 12; Portugal, 140.

Veaux. — Aube, 240; Aveyron, 100; Calvados, 19; Eure, 210; Eure-et-Loir, 328; Haute-Garonne, 12; Loir-et-Cher, 28; Loiret, 129; Manche, 41; Marne, 200; Oise, 97; Orne, 19; Pas-de-Calais, 114; Puy-de-Dôme, 71; Sarthe, 164; Seine-Inférieure, 237; Seine-et-Marne, 147; Seine-et-Oise, 9; Somme, 33; Yonne, 77 Afrique, 48.

Moutons. — Aisne, 210; Allier, 733; Basses-Alpes, 174; Aube, 331; Aveyron, 2173; Cantal, 2631; Charente, 1803; Cher, 94; Corrèze, 287; Côte-d'Or, 131; Dordogne, 538; Eure-et-Loir, 448; Haute-Garonne, 1532; Indre, 76; Indre-et-Loire, 41; Haute-Loire, 379; Lot, 1373; Lot-et-Garonne, 300; Lozère, 453; Marne, 238; Haute-Marne, 121; Nièvre, 572; Puy-de-Dôme, 816; Savoie, 235; Seine-Inférieure, 205; Seine-et-Marne, 340; Seine-et-Oise, 472; Tarn, 996; Tarn-et-Ga-ronne, 1790; Vaucluse, 456; Haute-Vienne, 113; Afrique, 11,190.

Sanatorium. — Allemagne, 2407; Autriche-Hongrie, 1740.

Porcs. — Allier, 352; Bouches-du-Rhône, 236; Calvados, 270; Cantal, 38; Charente, 264; Charente-Inférieure, 60; Côte-d'Or, 63; Côtes-du-Nord, 293; Creuse, 277; Deux-Sèvres, 102; Dordogne, 308; Ille-et-Vilaine, 316; Indre, 246; Indre-et-Loire, 134; Loire-Inferieure, 291; Loir-et-Cher, 741; Lot, 104; Maine-et-Loire, 264; Manche, 302; Morbihan, 170; Puy-de-Dôme, 570; Saône-et-Loire, 200; Sarthe, 563; Seine, 39; Vendée, 541.

II. — Marchés du jeudi 27 septembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
80	74	68	120	104	96	90	82	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 84 à 88; 2e, 78 à 82; poids vif, 54 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs.....	2,580	203	346	1 72	1 64	1.52	1 26	1 78	1.70	1.62	1.30	1.24	1.76
Vaches.....	575	292	238	1 68	1 54	1 36	1.18	1.72	1.66	1 52	1.34	1.16	1.72
Taureaux. .	244	30	408	1 42	1.32	1.22	1.12	1.50	1.40	1 30	1.20	1.10	1.48
Veaux.... .	1,257	96	79	2 40	2 20	2 00	1 60	2 50	»	»	»	»	»
Moutons....	13,498	1,178	19	1 94	1 76	1 52	1.26	2 02	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,465	64	79	1.68	1.58	1 46	1 40	1 84	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente très difficile sur toutes les sortes.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 1er AU 7 OCTOBRE

La température se relève vers le 2 octobre, ce qui produit de violentes perturbations atmosphériques, grands vents et grandes pluies, suivies d'un abaissement de la température. Un nouveau relèvement de la température, vers le 5 octobre, produit encore des perturbations atmosphériques probablement moins violentes que les précédentes, perturbations suivies d'un abaissement très sensible de la température jusqu'à la fin de la semaine. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

L. R., à V. (*Allier*). — Vous avez envoyé un échantillon de trèfle qui, semé au printemps, se montrait très beau après la moisson, mais, qui, de-

puis ce moment, a été attaqué sur ses feuilles par une efflorescence blanchâtre qui arrête la végétation. D'après l'examen qui en a été fait par M. Delacroix au laboratoire de pathologie végétale de de l'Institut agronomique, ce trèfle est attaqué par un champignon de la famille des Périsporiacées, l'*Erysiphe communis*, dont la forme primaire est un oïdium. Comme pour l'oïdium de la la vigne, les soufrages se montreraient efficaces, à la condition qu'ils fussent appliqués dès l'apparition de la maladie pour en arrêter les progrès. Quant à la cause qui l'a déterminée, il est difficile de l'indiquer avec précision; il est possible que la contamination provienne de plantes sauvages qui portent souvent ce blanc. Jusqu'ici, on n'a pas, à notre connaissance signalé l'action nuisible sur le bétail du trèfle ainsi atteint; mais la saveur de moisi qui lui est communiquée par le champignon pourrait le faire accepter moins volontiers par les animaux.

E., à A. (Seine-et-Marne). — L'échantillon de betterave que vous avez envoyé a été examiné par M. Delacroix, qui y a constaté la maladie du cœur de la betterave, maladie observée depuis longtemps en Allemagne où elle avait été décrite par Frank. Elle a fait depuis l'objet d'études nouvelles de la part de M. Prillieux qui en a complètement élucidé la nature. Cette maladie, due au parasitisme d'un champignon, le *Phyllosticta tabifica* qui attaque les pétioles et les désorganise. Dès lors, les feuilles se flétrissent et sont consécutivement envahies par des moisissures variées. En même temps le collet se trouve envahi et la pourriture gagne à une profondeur variable. Les traitements qui ont été appliqués jusqu'ici ne donnent guère de résultats. La seule chose qui serait à conseiller serait l'enlèvement des feuilles dont les pétioles sont atteints et qui se reconnaissent à cette particularité qu'ils ont perdu leur rigidité et se recourbent vers le sol. — On a trouvé sur cette betterave attaquée, deux larves différentes, qui ne sont venues sur la betterave que lorsqu'elle était déjà malade; ce sont: l'*Anthomya tuberosa* et l'*Anthomya radicum*, larves de Diptères. Il est vraisemblable que c'est l'emploi du fumier frais qui leur sert de véhicule.

L. T., à P. (Seine-et-Oise). — Vous avez des poiriers dont la feuille est rongée en dessous par de petits insectes; les jardiniers du pays donnent, dites vous, à cette maladie le nom de *grise*: vous demandez comment on peut la combattre. La maladie de la grise attaque surtout les feuilles de pêcher, mais elle peut atteindre aussi celle des autres arbres fruitiers. Elle est provoquée par une espèce d'acare, petit insecte qui se groupe sur les feuilles en telle quantité qu'elles prennent une teinte grisâtre. L'arbre en souffre parce que les feuilles ne peuvent plus remplir leurs fonctions. D'après M. Hardy, on peut détruire la grise par des bassinages répétés, car l'humidité est contraire à cet acare; on peut employer aussi les fumigations au tabac. En tous cas, il est prudent de faire ramasser et de brûler les feuilles tombées.

L., à C. (Nièvre). — Votre fermier a reçu à la suite de l'incendie d'une meule de blé, de la compagnie d'assurances une indemnité, partie pour le grain et partie pour la paille. Devant quitter bientôt la ferme, il refuse de verser la part d'indemnité qui revient à la valeur de la paille, et vous demandez si vous avez le droit de le poursuivre. Il est certain que si, à la fin du bail, il ne représente pas les pailles et fourrages dont la ferme était garnie à l'entrée, vous avez le droit d'exiger une indemnité; mais s'il représente cette quantité, il ne paraît pas que vous ayez à réclamer pour l'indemnité qu'il a reçue.

L., à M. (Vienne). — Voyez ce qui a été dit dans la Boîte aux lettres du 15 septembre, relativement à l'emploi du seigle pour la nourriture des animaux.

C., à M. (Savoie). — Il est parfaitement exact qu'on a obtenu d'excellents résultats en sulfatant les pommes de terre de semence en vue de prévenir la maladie, le sulfatage détruisant les germes qui peuvent se trouver sur les tubercules. C'est au printemps avant la plantation, et non au moment de la récolte qu'on doit pratiquer cette opération. Elle consiste à plonger les tubercules dans un bain de sulfate de cuivre au centième, avant que les germes aient commencé à gonfler.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (6 OCTOBRE 1894).

Nouvelles manifestations de la meunerie relativement aux conditions d'exportation des farineux et des céréales. — Vœux émis par la Chambre syndicale des grains et farines de Paris et par le Congrès de l'Association nationale de la meunerie française. — Dangers qui résulteraient de l'application de ces vœux. — Documents officiels sur la récolte de l'orge et de l'avoine en France. — Pose à Bruyères de la première pierre d'un asile construit pour les vieux ouvriers agricoles. — Lenteur de la réalisation des idées les plus justes. — Les appréciations de la récolte du blé. — Lettre de M. H. Petit. — Examens de sortie et d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Crézancy. — La marche de la fièvre aphteuse en août. — La tuberculose des bêtes bovines. — Nécrologie. — Mort de MM. Galmiche-Bouvier, Lalande, Fagot, de la Bouillerie. — Arrêtés autorisant la culture des vignes américaines dans diverses localités. — Rapport de MM. Magnien et Lory sur la lutte contre le phylloxéra dans la Côte-d'Or. — Nouvelles observations de M. Eloste sur la maladie rouge de la vigne. — Mesures prises pour améliorer la production du mouton en Tunisie. — Expositions temporaires de produits agricoles à l'Exposition universelle d'Anvers. — Note sur les résultats de ces concours. — Concours d'automne de la Société d'agriculture de la Nièvre. — Les chiens de berger au concours du Comice de l'arrondissement de Louviers. — Prochaine réunion du Comité central agricole de la Sologne. — Concours de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers.

I. — *Blés et farines.*

Les manifestations de la meunerie en ce qui concerne le régime des admissions temporaires et l'exportation des farines ont continué durant cette semaine; elles doivent donc fixer encore l'attention. Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître les vœux émis, à l'occasion du Congrès commercial de Lyon, par la Chambre syndicale de la meunerie de Lyon et des départements voisins: ces vœux avaient pour objet l'extension du régime des admissions temporaires, et l'organisation de permis de réimportation en franchise des grains correspondant aux quantités de céréales et de farines exportées. Cette semaine, la Chambre syndicale des grains et farines de Paris et le huitième Congrès de l'Association nationale de la meunerie française ont émis leur opinion sur la question.

Dans une lettre adressée au Ministre du commerce, la Chambre syndicale des grains et farines de Paris, tout en maintenant ses demandes antérieures relatives au commerce des acquits-à-caution, émet le vœu que les exportations de farineux et de céréales donnent droit à des permis de réimportation valables pour trois mois et par tous les bureaux de douane. La Chambre syndicale de Paris se rallie ainsi au système préconisé par celle de Lyon. Les observations que nous avons présentées relativement aux vœux émis par cette dernière s'appliquent donc également dans la circonstance.

Quant au Congrès de l'Association nationale de la meunerie française, il propose un système différent. Voici, en effet, le vœu qu'il vient d'émettre : « Que les droits sur tous les blés entrant en France, pour la consommation, étant perçus à l'entrée, une prime égale aux droits soit payée à tout exportateur de farine, proportionnellement au taux d'extraction, et que, si cette solution paraissait, pour des raisons budgétaires ou autres, inacceptable par le Gouvernement, l'extension de l'apuration des acquits soit possible par tous les bureaux de douane. » Ce vœu avait été déjà proposé au Congrès de Lyon, et il y avait été repoussé. Il y a donc divergence de vues entre les deux réunions. Mais, au fond, le résultat qu'on a en vue est toujours le même : donner à la meunerie une prime à l'exportation des farines. Que la prime soit payée directement par l'Etat ou qu'elle soit donnée sous forme de permis de réimportation, ce résultat serait toujours identique, sinon pour le Trésor, du moins pour l'agriculture nationale. On présente ces mesures comme proposées en faveur de l'agriculture,

on affirme que c'est le seul moyen de provoquer le relèvement des cours du blé sur les marchés indigènes. Voilà ce que nous ne parvenons pas à comprendre. Nous verrions, au contraire, dans ces mesures une faveur réelle accordée au travail des blés exotiques, et par suite un acheminement vers le délaissement des produits français. C'est pourquoi nous persistons à penser que la réalisation de ces vœux ne pourrait, jusqu'à preuve du contraire, avoir que des conséquences funestes pour notre agriculture.

II. — *La récolte de l'orge et de l'avoine.*

Le Ministère de l'agriculture publie, au *Journal officiel* du 4 octobre, les documents qu'il a réunis sur la récolte de l'orge et de l'avoine. Nous publierons ces documents dans notre prochain numéro, en voici le résumé :

	ORGE.			AVOINE		
	Surfaces cultivées.	Produit en grains.		Surfaces cultivées.	Produit en grains.	
		Hectolitres.	Quint. mét.		Hectolitres.	Quint. mét.
	hectares.	—	—	hectares.	—	—
1894	939,001	19,922,144	12,765,420	2,853,438	98,304,482	46,198,011
1893	874,636	12,240,999	7,796,008	3,842.492	65,561,524	28,546,218
1892	916,112	16,248,516	10,450,001	3,812,852	83,991,354	38,934,037
1891	1,223,169	25,420,447	16.261,097	4,242.704	106,145,172	49,669,925
1890	877,527	17,157,270	10.843,102	3,780,727	93,635,298	44,219,322

Pour les deux céréales, le rendement a été notablement plus élevé que dans les années précédentes; ce résultat est principalement remarquable pour l'avoine.

III.— *Un asile pour les vieux ouvriers agricoles.*

M. Viger, ministre de l'agriculture, a visité, dans les derniers jours de septembre, les établissements agricoles du département des Vosges, ainsi que les travaux forestiers entrepris dans cette région. Il a posé, le 30 septembre, la première pierre d'un asile intercommunal créé à Bruyères avec une subvention prélevée sur les produits du pari mutuel. Cet asile est destiné à recevoir les vieux ouvriers des communes syndiquées pour son entretien, qui ne peuvent recevoir dans leurs familles les secours nécessités par leurs infirmités. Les créations de ce genre sont de celles auxquelles on ne saurait trop applaudir. Mais qu'on nous permette, à l'occasion de ce fait, de rappeler combien les idées les plus justes mettent souvent de temps à être réalisées. Voilà près de trente ans (c'était en 1866) qu'un de nos anciens collaborateurs, M. J. Casanova, lançait dans une brochure l'idée de la création des asiles destinés à assurer aux ouvriers ruraux une retraite pour leurs vieux jours. Et c'est seulement aujourd'hui qu'on assiste au début de la première application d'une œuvre si utile.

IV. — *La récolte du blé en France.*

Nous avons publié dans le *Journal* du 22 septembre l'évaluation officielle du Ministère de l'agriculture sur les résultats de la récolte du blé en 1894. Cette évaluation ne saurait qu'être approximative. Toutefois, elle peut donner lieu à des critiques. Telle est la suivante, qui nous est adressée par M. H. Petit, lauréat de la prime d'honneur et président du Syndicat agricole de Seine-et-Oise :

« Je ne sais sur quels documents s'appuie le Ministère de l'agriculture pour donner l'évaluation de la récolte, mais je trouve dans votre *Journal* du 22 septembre le tableau fourni par le Bureau de la statistique agricole et j'y vois pour le département de Seine-et-Oise des chiffres qui ont lieu de me surprendre.

« Comme surface ensemencée en blé, on a indiqué 77,222 hectares et comme produit 1,387,630 hectolitres, ce qui donne par hectare 17 hectol. 96, chiffre inférieur à la moyenne habituelle, alors que la récolte a été excellente et que mes confrères et moi sommes d'accord pour estimer le rendement moyen du département en blé à 30 hectolitres l'hectare. En effet, les récoltes de 40 à 45 hectolitres ont été nombreuses, et je ne crois pas qu'il eût été facile de trouver beaucoup de champs donnant moins de 25 hectolitres.

« L'erreur me paraît donc manifeste. »

Nous ne pouvons que renvoyer cette observation à qui de droit. En ce qui concerne le Ministère de l'agriculture, il est évident que son devoir strict est de publier les documents qui lui sont transmis de chaque département, mais il lui est impossible de contrôler absolument tous ces documents. L'erreur signalée par M. Petit nous paraît, comme il le dit, manifeste. En 1893, on accusait en Seine-et-Oise une production de 1,377,630 hectolitres pour 76,535 hectares, soit 18 hectolitres par hectare; il est notoire que, dans ce département, la récolte a été sensiblement supérieure, cette année, à celle de l'année précédente.

V. — *Ecole pratique d'agriculture de Crézancy.*

L'examen de sortie à l'Ecole pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne) a eu lieu le 22 septembre pour les élèves composant la promotion de 1892. Cette division comprenait 18 élèves qui tous ont été jugés dignes de recevoir le certificat d'instruction dans l'ordre de mérite ci-après :

1, M. Séguin, de Thorigny (Seine-et-Marne); 2, M. Carré, d'Epieds (Aisne); 3, M. Cunat, de Ramonchamp (Vosges); 4, M. Michez, de Villers-en-Prayères (Aisne); 5, M. Delcroix, de Levallois-Perret (Seine); 6, M. Châtaignier, de Vailly (Aisne); 7, M. Vallet, de Cossaye (Nièvre); 8, M. Lemaire, d'Epernay (Marne); 9, M. Remiot, de Pargny-la-Dhuys (Aisne); 10, M. Amet, de Courmont (Aisne); 11, M. Fruchart, de Courmelle (Aisne); 12, M. Lamotte, de Moiselle (Seine-et-Oise); 13, M. Baudet, de Montigny-sous-Crécy (Aisne); 14, M. Hébert, de La Chapelle-Monthodon (Aisne); 15, M. Campeau, de Château-Thierry (Aisne); 16, M. Gadret, de Chéry-Chartreuve (Aisne); 17, M. Grégoire, d'Athis (Marne); 18, M. Salot, d'Etampes (Aisne).

Le Comité a prié le Ministre de l'agriculture d'accorder aux trois premiers, les récompenses suivantes : à M. Séguin, une médaille d'or; à M. Carré, une médaille d'argent; à M. Cunat, une médaille de bronze. — Le concours d'admission pour 1894 a eu lieu le 21 septembre. Les candidats aux bourses seuls y ont pris part, tous les autres étant pourvus de certificats ou brevets leur assurant l'entrée de plein droit. De nouveaux élèves pourront encore être admis jusqu'au 22 octobre.

VI. — *Maladies contagieuses du bétail.*

La recrudescence de fièvre aphteuse constatée pendant le mois de juillet dans quelques régions a fait place à une amélioration notable. Le Bulletin sanitaire du mois d'août fait connaître que la maladie a disparu de huits départements; sauf d'une part une portion de la Normandie, et d'autre part le département des Pyrénées-Orientales, les cas ont été, en outre, assez rares. Au lieu de 185 étables contaminées dans 19 départements à la fin de juillet, on en comptait 274 dans 15 départements; mais les 3 départements du Calvados, de la Manche et des Pyrénées-Orientales comptent, dans ce dernier total,

pour 230; les 12 autres départements n'ont accusé ensemble que 44 étables atteintes.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Étables contaminées.			Étables contaminées.			Étables contaminées.	
	Juillet.	Août.		Juillet.	Août.		Juillet.	Août.
Calvados	105	105	Seine-et-Oise	3	3	Charente	1	»
Manche	12	30	Seine et Marne	2	1	Rhône	1	»
Nord	11	1	Marne	4	»	Landes	11	24
Pas-de-Calais	2	1	Meuse	1	»	Gers	1	1
Somme	3	1	Meurthe et-Mos.	2	3	Ariège	»	3
Seine-Inférieure	»	2	Vosges	»	1	Lozère	»	3
Oise	1	»	Loire-Inférieure	6	»	Pyrénées-Orient.	10	100
Aisne	2	»	Charente-Infre	1	»			

Les rapports des vétérinaires délégués n'ont signalé, pour le mois d'août, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Ain, Ardèche, Charente, Côte-d'Or, Dordogne, Drôme, Loir-et-Cher, Haute-Loire, Meuse, Orne, Saône-et-Loire, et Haute-Savoie.

Pendant le mois d'août, on a constaté 222 cas de tuberculose; c'est à peu près le même nombre que dans les mois précédents. On trouvera plus loin (p. 529) la plus grande partie d'une conférence de M. Nocard, qui se recommande à l'attention des éleveurs, sur les moyens de combattre cette maladie.

VII. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Charles-Roger Galmiche-Bouvier, agriculteur à Franchevelle (Haute-Saône), décédé à l'âge de 56 ans seulement. M. Galmiche-Bouvier, ancien président de la Société d'agriculture de la Haute-Saône, était un agriculteur très instruit et très habile; il avait remporté un prix cultural au concours régional de Vesoul en 1885. Il s'était adonné particulièrement à deux spécialités dans lesquelles il avait obtenu de réels succès : l'élevage de la race de Jersey dans une région montagneuse, et la culture des pommes de terre à grands rendements.

M. Armand Lalande, ancien député, président de la Chambre de commerce de Bordeaux, qui vient de mourir à l'âge de 74 ans, était aussi un viticulteur fort habile. Il a présidé avec autorité le Congrès viticole qui s'est tenu à Bordeaux en 1882.

Nous devons annoncer aussi la mort de M. Fagot-Neveux, ancien député, agriculteur à la Haute-Maison, près de Mazerny (Ardennes), un des agriculteurs les plus habiles de ce département; il avait remporté un prix cultural au concours régional de Charleville en 1879.

Enfin, on annonce la mort de M. le comte Joseph de la Bouillerie, propriétaire-agriculteur, président du Comice de Baugé (Maine-et-Loire). Il fut ministre de l'agriculture et du commerce en 1873.

VIII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* publie les avis suivants :

« Par arrêté préfectoral en date du 28 août 1894, l'introduction des vignes étrangères et des vignes provenant d'arrondissements phylloxérés est autorisée dans les communes de la Chapelle-Basse-Mer et de la Boissière-du-Doré, canton de Loroux-Bottereau, arrondissement de Nantes, ainsi que dans celle de Mouzillon, canton de Vallet, arrondissement de Nantes (Loire-Inférieure).

« Par arrêté préfectoral en date du 4 septembre 1894, l'introduction des vignes étrangères et des vignes provenant d'arrondissements phylloxérés est autorisée

dans les communes de Coutres, canton de Coutres, arrondissement de Blois, et de Membrolles, canton d'Ouzouer-le-Marché, arrondissement de Blois (Loir-et-Cher).

« Par arrêté préfectoral en date du 17 septembre 1894, la circulation des sarments et plants de vignes de toute provenance est autorisée dans toute l'étendue du département de l'Yonne. »

Le Conseil général de la Côte-d'Or a été saisi, dans sa dernière session, du rapport rédigé, au nom du Comité départemental de vigilance, par MM. Magnien et Lory sur la situation du vignoble du département et les travaux effectués pendant l'année 1893. Ce rapport donne surtout des détails sur les opérations tendant à la reconstitution des vignes détruites par le phylloxéra; il manifeste une médiocre confiance dans les résultats définitifs des traitements insecticides, et il insiste surtout sur la plantation des vignes greffées. En voici d'ailleurs les conclusions :

« Aujourd'hui, c'est un fait certain, le sulfure de carbone employé régulièrement et des fumures très coûteuses faites chaque année arrêtent temporairement le développement du phylloxéra, mais ne le détruisent pas. On peut, avec des dépenses considérables, conserver pendant quelques années nos cépages français, mais fatalement ils sont appelés à disparaître dans un temps plus ou moins long.

« Les grands efforts des viticulteurs du département doivent se porter du côté de la reconstitution. Les constatations faites par les commissions nommées par le Comité prouvent que tous les propriétaires sont entrés dans cette voie. La plus grande partie des subventions accordées par l'Etat et le département doivent être employées à encourager la reconstitution des vignobles de la Côte-d'Or par des plantations de cépages français greffés sur américains.

« Cependant, il ne faut pas enlever subitement les encouragements à ceux qui sont disposés, dans les quatre arrondissements, à continuer le traitement de leurs vignes par le sulfure de carbone. Les arrondissements de Semur et de Châtillon se trouvent dans une situation particulière. Ils ne sont pas autant contaminés que ceux de Beaune et de Dijon. Une notable partie de leurs vignes sont peu atteintes par le phylloxéra, et les traitements au sulfure de carbone peuvent encore les conserver pendant plusieurs années. Il faut donc faire, pour ces deux arrondissements, ce qui a été fait pour ceux de Dijon et de Beaune depuis quelques années et ne pas supprimer trop tôt, pour les uns comme pour les autres, des subventions que justifie encore l'état de certaines vignes. »

La *maladie rouge*, attribuée à un champignon, l'*Aureobasidium vitis*, préoccupe beaucoup les viticulteurs d'une partie de la région méridionale : en effet, le rabougrissement qu'elle provoque amène assez rapidement la mort des souches qui en sont atteintes. Les ravages que cette maladie exerce ont fait l'objet d'une communication récente de M. Eloste à l'Académie des sciences. D'après ses observations, l'invasion paraît débuter par le pourtour des feuilles, et il ajoute : « Les sulfatages à la bouillie bordelaise sont sans effet contre lui (le champignon); il en est de même du badigeonnage de la souche, au moment de la taille, au moyen du sulfate de fer. Ces deux opérations avaient été faites dans les meilleures conditions, sur certains des points les plus atteints. Il faudra donc chercher dans une autre voie. »

IX. — *Le mouton en Tunisie.*

Le *Journal officiel* a publié un rapport de M. Hanotaux, ministre des affaires étrangères, sur la situation de la Tunisie en 1893. Ce rapport renferme des détails intéressants sur les principales branches de la production agricole. On y trouve notamment des renseignements sur les mesures prises pour l'amélioration des races ovines. Afin de pousser à la substitution de la race algérienne à queue fine à la race tunisienne

à grosse queue, qui n'a point d'écoulement sur le marché français, un décret, rendu le 19 mars 1893, a décidé que l'Etat prendrait à sa charge les risques et les frais du transport des moutons à queue fine que les éleveurs voudraient faire venir d'Algérie, et des béliers mérinos qu'ils voudraient faire venir de la Crau. Un premier convoi de 750 têtes a été ainsi introduit d'Algérie par les soins de la Direction de l'agriculture pour le compte de divers colons. Un troupeau de 140 têtes a été en outre acquis par la Direction et entretenu pour démontrer par l'exemple, aux indigènes, les avantages de cette race.

X. — *L'agriculture à l'Exposition universelle d'Anvers.*

Après les concours temporaires d'animaux reproducteurs dont nous avons parlé précédemment, des concours temporaires de produits agricoles ont eu lieu à l'Exposition universelle d'Anvers. Voici la note que nous recevons sur ce dernier sujet :

« L'Exposition internationale des produits agricoles qui vient de s'ouvrir à Anvers le 23 septembre est en tous points remarquable ; jamais, à notre souvenir, nous n'avons vu dans les expositions universelles précédentes une part aussi large réservée à l'agriculture ; jamais non plus nous n'avions pu admirer d'aussi nombreuses et aussi belles collections.

« MM. Henry Elsen et les membres du comité d'organisation de cette magnifique et grandiose exposition ont été récompensés de leurs efforts par le concours des exposants qu'ils y avaient conviés. Les pays étrangers répondant à l'appel de la Belgique ont pris à l'Exposition universelle d'Anvers une très large part ; ils seraient tous à signaler si la place ne faisait défaut autrement que pour les mentionner.

« Il nous faut citer en premier lieu l'exposition française, puisque, mu par un esprit de justice et d'impartialité à laquelle tous ont su rendre hommage, le jury international, à l'unanimité, a cru devoir décerner la plus haute récompense dont il pouvait disposer à un cultivateur du département du Nord : M. Florimond Desprez.

« Déjà, en 1888, au grand concours international de Bruxelles, il avait obtenu le diplôme d'honneur ; cette fois, le jury tenant à le récompenser à nouveau pour les efforts continus et les progrès réalisés depuis, lui a décerné à l'unanimité le grand prix et la médaille d'or offerte par la ville d'Anvers, pour ses collections de céréales, de plantes fourragères et industrielles, de pommes de terre et de betteraves d'un mérite exceptionnel.

« A coté de ses variétés de betteraves à sucre, M. Desprez qui, du reste, exposait hors concours comme membre du jury, présentait des graphiques et des photographies d'instruments qui arrêtaient les regards de tous ceux qui s'intéressent aux questions agricoles. Les photographies montraient les perfectionnements des modes de culture employés, les machines nouvelles qui ont remplacé les instruments primitifs employés il y a cinquante ans. Les graphiques permettent de se rendre compte d'un coup d'œil des différents rendements obtenus d'année en année sur les mêmes variétés de céréales, de betteraves, de pommes de terre, de comparer les espèces entre elles et d'établir immédiatement quelle est la plus méritante suivant la nature des terrains cultivés. Les produits obtenus et exposés montrent suffisamment quelle est l'excellence des méthodes de culture employées par cet éminent agronome que Sa Majesté le roi Léopold a tenu à féliciter personnellement à la suite de la haute récompense qui lui avait été décernée et avec lequel il s'est entretenu de diverses questions agricoles.

« Les premiers prix pour céréales ont été décernés à M. Van de Velde, au Comice agricole de Herzele, à M. Van de Brœck lequel a également obtenu les premiers prix pour ses belles collections de variétés de froment et d'orge; les premiers prix pour plantes de prairies bien dénommées (graminées et non graminées) ont été décernés à M. de Sivert et à Mme Léon Lacroix ; M. Tillier a obtenu le premier prix pour sa belle collection de pois de grande culture. M. Verrijken et la commission d'études pour la culture et le commerce de houblons ont obtenu les pre-

miers prix. Le premier prix pour collection de pommes de terre a été attribué à M. Rochas, de Cormartin (France), lequel exposait 600 variétés. La Société horticole et agricole de Huy a obtenu le premier prix pour ses betteraves. »

Nous devons féciliter nos compatriotes pour les succès qu'ils ont remportés à l'Exposition d'Anvers.

XI. — *Concours de bétail à Nevers.*

La Société d'agriculture de la Nièvre, présidée par M. Tiersonnier, vient d'inaugurer les concours d'automne de la race bovine nivernaise qu'elle a créés à partir de cette année. Comme nous l'avons annoncé, ce concours était réservé aux femelles de la race nivernaise et aux bœufs de trait. Le but était de créer un marché en même temps qu'un concours, d'une part pour la vente des génisses et des vaches, et d'autre part pour celle des bœufs de trait qui sont exportés en grande quantité dans la région septentrionale. Ce premier concours avait réuni 189 femelles, dont 144 génisses et 45 vaches suitées; la plupart des animaux étaient des bêtes d'élite, et le jury a dû augmenter le nombre des prix dans toutes les catégories. Le prix d'honneur pour la plus belle génisse a été remporté par M. Gilbert Goby, à Saincaize. Les prix d'honneur d'ensemble ont été attribués comme il suit : pour les quatre meilleures vaches suitées nées et élevées chez l'exposant, à M. Dessauny, à Mars-sur-Allier, et à M. Achille Bourdeau, à Saint-Benin-d'Azy; pour les quatre meilleures génisses, à M. Servois, à Marseilles-lès-Aubigny (Cher), et à M. Joyon, à Langeron.

XII. — *Comice agricole de Louviers.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Louviers (Eure) a tenu son concours annuel au Neubourg le 16 septembre. On a surtout remarqué une belle exposition d'animaux de la race bovine normande. Pour le concours des fermes, les principales récompenses ont été attribuées à M. Gustave Drouet, à Ecquetot, et à M. Léonard Renault, à Daubœuf. Pour la première fois dans le département de l'Eure, on avait organisé, grâce à l'aimable concours de M. Boulet, d'Elbeuf, une exposition de chiens de berger et de bouvier. Cette exposition a eu beaucoup de succès, elle était nombreuse et vraiment intéressante. On nous écrit à ce sujet :

« La race de Brie était admirablement représentée par *Moustache*, *Champagne* et *Lisa*, à M. Aurély Lefebvre, de Louviers, par *Moustache*, à M. Levigneron, de Surtauville, et *Capitaine*, à M. Huet, de Fontaine-Bellenger.

« La race de Beauce était moins brillante; cependant *Bergère*, à M. Bertin, et *Champagne*, à M. Edouard Boucher, qui ont obtenu les premier et deuxième prix, sont de beaux animaux. »

Le prix d'élevage a été attribué à deux chiots bien typés de la race de Beauce, à M. Guillebout, du Tremblay.

XIII. — *Comité central de la Sologne.*

Le Comité central agricole de la Sologne tiendra sa prochaine séance le dimanche 28 octobre à l'Hôtel de Ville de Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher), sous la présidence de M. Boucard, ancien inspecteur général des forêts. Dans cette réunion seront décernées les récompenses pour les concours de 1894, savoir : prix d'honneur d'ensemble de culture, prix de champs d'expériences (rapporteur : M. Vivier-Saint-Ange, conseiller d'arrondissement); prix d'honneur de sylviculture (rappor-

teur : M. Timothée des Francs, vice-président du Comice d'Orléans); prix de création de prairies (rapporteur : M. Jodier, propriétaire à Pierrefitte); prix de culture de la vigne (rapporteur : M. le Dr Chassaigne, propriétaire à Saint-Laurent-des-Eaux).

XIV.— *Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers.*

Le concours organisé à Beaune-la-Rolande par la Société d'agriculture de Pithiviers a eu lieu le 16 septembre dernier. Nous recevons sur ce concours la note suivante :

« L'exposition de machines et instruments servant pour la petite culture et pour la culture de la vigne était très complète. Un grand nombre de constructeurs avaient répondu à l'appel de la Société en amenant des instruments d'une perfection remarquable. Les produits agricoles étaient nombreux et variés; plusieurs petits cultivateurs de la région avaient exposé des semences de céréales sélectionnées qui ont été très remarquées. Des échantillons de vins du Gâtinais et de l'Orléanais ont été très appréciés par la Commission chargée de les déguster. Les produits horticoles (fruits, légumes, etc.) étaient largement représentés; plusieurs riches collections de fleurs disposées en massifs ornaient la salle de l'exposition.

« En résumé, cette brillante exposition montre bien les efforts soutenus faits par la petite et la grande culture pour obtenir des produits abondants et de bonne qualité; partout on met en pratique les récentes découvertes de la science et les excellents conseils qu'on trouve dans les journaux concernant l'agriculture.

« La Société avait aussi établi un concours spécial pour la culture de la vigne entre les viticulteurs de l'arrondissement; une vingtaine de concurrents y ont pris part.

« Avant l'invasion phylloxérique, le Gâtinais produisait en abondance des vins recherchés par le commerce; ceux des environs de Beaune-la-Rolande avaient une réputation justement méritée par leur fraîcheur et leur fin bouquet. Aujourd'hui le vignoble du Gâtinais est en grande partie détruit. Les vignerons ne se sont cependant pas découragés; beaucoup d'entre eux pratiquent avec succès le greffage des cépages du pays sur plants américains résistants. La commission chargée de visiter les vignes a vu avec la plus grande satisfaction les résultats obtenus dans ce sens depuis une dizaine d'années.

« Les plants américains producteurs directs qu'on avait tout d'abord considérés comme un remède à la situation sont abandonnés et les porte-greffes, consistant surtout en Riparias et Rupestris, sont choisis judicieusement.

« La pépinière départementale du Loiret a rendu de grands services; elle a permis de distribuer gratuitement de nombreuses boutures et elle a fourni d'utiles indications sur les porte-greffes qui doivent être employés de préférence.

« Des écoles de greffage ont lieu chaque année dans un grand nombre de communes sous l'habile direction de M. Duplessis, professeur départemental d'agriculture; partout elles sont suivies avec le plus grand intérêt.

« La reconstitution du vignoble dans le Gâtinais est donc en bonne voie, surtout sur les terrains de bonne qualité. Malheureusement dans certains sols, où les vignes françaises poussaient admirablement, les plants américains plus exigeants végètent mal, ce qui amène parfois le découragement; le porte-greffe s'adaptant à ces terrains reste à trouver.

« De nombreuses expériences sont faites dans ce but; peut-être conduiront-elles, dans quelques années, à des conclusions satisfaisantes. C'est le désir d'un grand nombre de cultivateurs qui seraient heureux de pouvoir réparer les pertes énormes que leur a causées le phylloxéra. »

C'est avec plaisir que l'on enregistre les excellentes nouvelles sur la reconstitution des vignes qui sont données dans cette note. Le fait qui est constaté dans cette note est d'ailleurs le même qui a été signalé dans la plus grande partie du vignoble français; après un premier engouement pour les cépages américains producteurs directs, on est revenu aux vignes greffées. C'est une leçon qui devrait profiter dans les régions récemment envahies. HENRY SAGNIER.

SUR LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE [1]

La tuberculose est une maladie à évolution lente et à symptômes insidieux; c'est ce qui explique que les agriculteurs lui payent leur tribut sans résistance. Ils s'y sont peu à peu habitués, se résignant à mettre au compte des profits et pertes les effets d'une affection qu'ils considèrent comme inévitable.

Il est certain qu'un petit nombre de sujets seulement meurent de la tuberculose : mais lorsqu'ils arrivent à l'abattoir, d'autres sont refusés par le vétérinaire-inspecteur comme impropres à l'alimentation et la perte est toujours pour le compte du cultivateur; d'autre part, la tuberculose est souvent la cause d'avortements nombreux, elle peut entraîner la stérilité; elle rend toujours les bêtes plus dures à l'engrais; additionnez ces pertes et ces manques de gain et vous verrez, en établissant le bilan de la ferme, que le déficit dû à la tuberculose est considérable et que bientôt il dépassera celui que jadis nous infligeait le *sang de rate!*

Il n'est que temps d'entamer la lutte contre cette maladie qui, si l'on n'y prend garde, atteindra bientôt des proportions désastreuses pour la fortune du pays....

A quoi faut-il attribuer les progrès incessants de la maladie? A la contagion seule, l'hérédité n'y est pour rien; son rôle est insignifiant et pratiquement négligeable. Jusqu'à ces derniers temps, les médecins considéraient la tuberculose comme le type des *maladies héréditaires* et, de fait, chacun de nous connaît des familles dont tous les membres sont morts successivement tuberculeux. Est-ce à dire que les parents transmettent fatalement à leurs enfants le germe de la maladie dont ils sont atteints? Ne doit-on pas bien plutôt invoquer les occasions si nombreuses de contagion auxquelles l'enfant est exposé dès le jour de sa naissance? Ne couche-t-il pas souvent dans le lit de sa mère? Ne l'embrasse-t-on pas toute la journée? La mère lui donne-t-elle une cuillerée de lait ou de bouillie sans y goûter? etc., etc.

Les conditions de la vie familiale compliquent trop le problème; les vétérinaires sont bien mieux placés que les médecins pour le résoudre.

Tous les inspecteurs d'abattoir proclament l'extrême rareté de la tuberculose des veaux; même dans les pays où sur 100 vaches on en trouve 15, 20, 25 et plus tuberculeuses, il n'y a guère plus d'un veau sur 10,000! Il est vrai qu'il s'agit d'animaux âgés de quelques semaines; sains en apparence au moment de l'abatage, ils pouvaient avoir déjà le germe du mal, lequel aurait pu se développer plus tard.

Eh bien, je puis vous affirmer qu'il n'en est rien: partout où depuis trois ans j'ai appliqué les injections de tuberculine, j'ai trouvé un nombre considérable de tuberculeux : 40, 50, 60 et jusqu'à 80 pour 100 de l'effectif: partout la maladie semblait avoir épargné les jeunes, même nés de mères tuberculeuses; et quand je parle de jeunes j'entends des animaux âgés de 4 à 15 mois; ce n'est déjà plus la première enfance pour des bovidés?

Il y a plus : en octobre 1892, j'avais constaté dans un grand élevage du Pas-de-Calais, gravement infecté, que sur 44 sujets, âgés de 6 à 18 mois, 33 étaient sains; de ce nombre 25 étaient fils de mères tuberculeuses; j'avais affirmé au propriétaire que si ces jeunes animaux étaient rigoureusement isolés des malades, ils resteraient sains et suffiraient à reconstituer la vacherie. J'y suis retourné en juillet 1893, puis tout récemment le mois dernier; j'ai soumis tous ces animaux à la tuberculine, eh bien! hier, comme il y a deux ans, aucun de ces animaux n'a réagi! aucun n'est devenu tuberculeux? Et la plupart ont 2 ans et demi, 3 ans et plus? Quelle influence a eue sur eux l'hérédité maternelle?

On peut donc admettre pratiquement que la tuberculose est contagieuse et non héréditaire.

Et cette donnée est extrêmement consolante, car si l'on admet que la tuberculose est héréditaire, à quoi bon lutter, puisque, quoi qu'on fasse, tôt ou tard la graine germera? Cela conduit à la résignation fataliste des orientaux.

Au contraire, la doctrine de la contagion est reconfortante et nous donne l'espoir, sinon la certitude, qu'en arrachant l'enfant au milieu familial infecté, on réussira à l'empêcher de devenir tuberculeux.

Depuis dix ans que je professe cette doctrine, j'ai été assez heureux pour con-

1. Extrait d'une conférence faite à Laon.

vaincre un certain nombre de médecins; depuis lors ils engagent leurs clients tuberculeux, sous différents prétextes, à envoyer leurs enfants à la campagne; à maintes reprises, ils ont pu ainsi éviter la contagion des parents à l'enfant.

C'est donc surtout contre la *contagion* qu'il faut nous défendre; mais la contagion de la tuberculose est d'une espèce particulière; elle n'est pas comme celle de la peste bovine, de la clavelée, de la péripneumonie, de la fièvre aphteuse par exemple, qu'un contact momentané suffit pour transmettre. Ce n'est qu'à la longue et par un contact immédiat, intime et prolongé, par l'entassement dans les étables, que la transmission s'effectue. Au contraire, dans les pâturages, la transmission de la maladie est un fait excessivement rare.

C'est ainsi que souvent dans une étable une rangée presque toute entière est contaminée alors que le reste de l'étable est sain. De même, sur deux étables communiquant par une porte et une fenêtre toujours ouvertes, l'une des étables était entièrement infectée, l'autre entièrement saine. De même encore dans les étables le plus gravement infectées, le taureau est souvent indemne; c'est parce qu'il est souvent mis à part ou tout au moins dans un des coins de l'écurie, séparé des vaches par une ou deux stalles; cet isolement suffit souvent pour le préserver.

La contagion exige pour se produire un contact *intime et longtemps prolongé.* L'histoire des vacheries de Paris est très probante à cet égard : jadis entièrement infectées au point que toutes les vaches qui en sortaient étaient reconnues tuberculeuses à l'abattoir, elles sont presque toutes saines aujourd'hui; ce résultat si heureux n'est pas dû, à coup sûr, ni à la nourriture des animaux ni à la police sanitaire; il résulte purement et simplement des nouvelles conditions économiques de la production du lait dans les grandes villes.

Anciennement, les vaches laitières restaient des années dans les vacheries et pendant des années elles étaient soumises à la contagion. Aujourd'hui, lorsqu'une vache achetée fraîchement vêlée, et toujours bien nourrie, est épuisée de lait, elle est livrée à la boucherie et remplacée par une autre; chaque vache ne séjourne guère plus d'un an dans les vacheries de Paris, en ce court délai les malades n'ont pas le temps de contaminer leurs voisines.

A la campagne c'est le contraire, on conserve les vaches tant qu'on peut, cinq ou six ans au moins; aussi la maladie s'acclimate-t-elle dans l'étable et presque toutes les vaches en sortent-elles tuberculeuses. C'est ainsi que la maladie se propage et se perpétue.

La *contagion* jouant le rôle principal dans les progrès de la maladie, il suffirait pour y mettre fin de séparer les animaux sains des animaux malades. Mais pour séparer les animaux malades, il faut pouvoir les reconnaître; or, jusqu'à ces derniers temps, rien n'était plus difficile que de reconnaître la tuberculose des bovidés; la maladie peut *être* sans *paraître*; elle est longtemps compatible avec toutes les apparences de la santé.

En 1892 le bœuf gras du concours de Marmande a dû être refusé par l'inspecteur sanitaire pour cause de tuberlose généralisée, l'état d'engraissement n'est donc pas une raison pour que l'animal soit sain; on pourrait citer beaucoup de faits analogues.

Aujourd'hui rien n'est plus facile que de faire le diagnostic de la tuberculose, même au début de la maladie, même quand il n'existe que des lésions insignifiantes, grâce à l'emploi de la *tuberculine*....

Si les médecins de l'homme n'ont aucun bénéfice à espérer de son emploi, il n'en est pas de même des vétérinaires et des agriculteurs. Des milliers d'expériences faites dans tous les pays ont montré que le diagnostic de la tuberculose bovine n'est plus qu'un jeu, si l'on a recours à la tuberculine; injectée à faible dose sous la peau de l'animal suspect, elle reste sans action si l'animal n'est pas tuberculeux; dans le cas contraire elle provoque une fièvre intense (1°.5, 2°, 2°.5 et plus) permettant d'affirmer l'existence de lésions tuberculeuses *si peu graves et si peu étendues qu'elles soient.*

Je dois ajouter que l'injection ne présente absolument aucun danger; s'il s'agit de vaches laitières, elle ne modifie en rien la quantité ni la qualité du lait produit; elle n'apporte aucun trouble à l'évolution de la gestation, même chez les vaches prêtes à vêler.

La puissance diagnostique de la tuberculine une fois établie, il est facile d'en

déduire la prophylaxie de la tuberculose bovine; rien de plus simple, de plus sûr, de moins onéreux.

Dans toute exploitation où l'on a constaté l'existence d'une vache tuberculeuse, il faut soumettre tous les animaux à l'injection de tuberculine; tous les animaux qui *réagiraient* seraient rigoureusement isolés des animaux sains dont l'étable serait désinfectée à fond; on n'y introduirait plus d'animaux nouveaux sans s'être assuré qu'ils ne sont pas tuberculeux, par une injection de tuberculine. Quant aux malades, on ne serait pas obligé de les sacrifier sur le champ; on pourrait encore les faire travailler ou utiliser leur lait, après l'avoir fait bouillir; on devrait surtout les préparer pour la boucherie; de ce chef, peu de risques à courir : la maladie étant reconnue de bonne heure, presque à ses débuts, au moins pour la grande majorité des malades, les animaux engraisseraient aisément et, à l'abattoir, leurs lésions seraient si peu importantes que l'inspecteur n'oserait en prononcer la saisie.

Il faut bien savoir en effet que le décret du 28 juillet 1888 n'ordonne la saisie qu'autant que la tuberculose est généralisée, c'est-à-dire que lorsqu'il existe des lésions tuberculeuses importantes à la fois dans la cavité thoracique et dans la cavité abdominale. Pour tous les autres cas, si la viande est *marchande*, elle peut être livrée à la consommation; les viscères envahis sont seuls saisis et détruits.

Ces prescriptions sont entièrement d'accord avec les résultats des expériences faites dans tous les pays : très rares sont les cas de tuberculose généralisée où le jus de viande *crue*, injecté dans le péritoine des cochons d'Inde, leur donne la tuberculose : même dans ces cas, la même viande peut être mangée *crue*, en grandes quantités, par ces cobayes, des porcelets ou de jeunes chats sans qu'ils deviennent tuberculeux. Le danger de la viande est donc absolument minime et il faut appliquer avec une grande modération les prescriptions de l'arrêté du 28 juillet 1888.

Dans ces conditions, on voit que la procédure que je recommande, permettrait aux intéressés de se débarrasser de la tuberculose rapidement et à peu de frais.

Les sociétés vétérinaires et agricoles pourraient aider beaucoup à la disparition du mal, en vulgarisant, en encourageant autour d'elles l'emploi de la tuberculine; dans le même ordre d'idées, l'administration de l'agriculture nous rendrait de grands services en décidant, comme on vient de le faire au Danemark, que, dorénavant, seraient seuls admis aux concours organisés ou subventionnés par l'Etat, les animaux porteurs d'un certificat attestant qu'ils ont subi, sans réagir, l'épreuve de la tuberculine.

Cette mesure si simple, si justifiée, qui ne coûterait rien au Trésor, ferait plus pour la disparition de la tuberculose bovine, que les mesures de police sanitaire les plus rigoureuses.

On a déposé récemment plusieurs projets de loi tendant à indemniser les propriétaires d'animaux saisis à l'abattoir pour cause de tuberculose. Je vous déclare franchement que si je faisais partie du Parlement, je ne voterais pas pour ces projets et voici pourquoi : l'indemnité en cas de saisie, c'est le meilleur moyen de tuer toute initiative de la part des intéressés; à quoi bon s'efforcer d'isoler les animaux sains des malades, si l'on est sûr, en cas de saisie, de ne rien perdre ? Pourquoi se donner la peine et faire la petite dépense nécessitée par la sélection indiquée plus haut, puisqu'on n'y aurait aucun avantage?

Ce n'est pas que je sois opposé à toute indemnité en matière de tuberculose; mais je voudrais la réserver à ceux qui ont fait preuve de bon vouloir, à ceux qui ont fait tous leurs efforts pour combattre la maladie et la chasser de leurs étables: en d'autres termes, quand un agriculteur aurait soumis ses animaux à l'épreuve de la tuberculine, séparé les animaux sains des malades et mis ceux-ci à l'engraissement, si l'un de ces derniers était reconnu, à l'abattoir, atteint de tuberculose généralisée et saisi, alors, mais seulement alors, je voudrais que le propriétaire fût indemnisé : il a fait tout ce qui dépendait de lui, tout ce que la science lui indiquait pour supprimer la maladie; il a fait les frais de l'engraissement de l'animal saisi, il est juste qu'il en soit indemnisé.

Dans ces conditions, l'indemnité serait un puissant moyen de combattre la tuberculose et d'affranchir l'agriculture du lourd tribut qu'elle lui paye chaque année.

E. NOCARD,
Professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.

ESSAIS SUR LES FOURRAGES ET L'ALIMENTATION

Fourrages. — Devant la pénurie des fourrages de première coupe, en 1893, il fallait prendre les mesures nécessaires pour remplacer le foin qui manquait. Dans ce but, nous avons, dans les meilleures terres de la ferme de Saint-Bon (Haute-Marne), semé du maïs. Cette précieuse plante demande avant tout de la chaleur et un sol propre. Les sarclages ont été donnés avec beaucoup de soin et le rendement a atteint 60,000 kilog. à l'hectare. Les vesces de printemps, mélangées à de l'avoine et à du maïs quarantain, ont bien réussi, et, fauchées en vert au fur et à mesure des besoins, elles ont permis, pendant l'été, d'épargner les faibles provisions d'hiver. Enfin, nous avons semé pendant les mois de juin et de juillet des mélanges divers destinés à être ensilés. Les principaux étaient composés de :

	Plantes.	Proportion.	Semence pour 1 hect.
1er *mélange.* —	Moutarde blanche	50 pour 100.	7 kilog.
	Sarrasin	50 —	35 —
2e *mélange.* —	Pois gris ou vesce	75 —	150 —
	Avoine	25 —	40 —
	ou Maïs quarantain	25 —	30 —
3e *mélange.* —	Vesce de printemps	25 —	50 —
	Moutarde blanche	25 —	3 —
	Sarrasin	25 —	20 —
	Moha de Hongrie	25 —	5 —

Ces fourrages ont bien réussi; la moutarde blanche et le sarrasin s'associent parfaitement; leur maturité se fait à la même époque et leur développement est à peu près le même. Il leur suffit de deux mois pour accomplir toutes les phases de leur végétation jusqu'à la floraison; et à ce titre, ils sont précieux comme culture dérobée et pour fournir après la fenaison le fourrage destiné à suppléer à l'insuffisance de foin sec récolté. Nous recommandons aussi la culture du pois gris. Consommé en vert, il est un peu moins apprécié par le bétail que la vesce de printemps, mais il semble fournir davantage, il peut facilement être fané et son ensilage nous a donné d'excellents résultats. Le troisième mélange a été semé un peu tardivement à la place des betteraves que l'on avait culbutées; le moha de Hongrie n'a acquis qu'un faible développement et nous pensons que dans les compositions fourragères qui ne sont pas destinées à être fanées il n'y a aucun avantage à le mettre à la place du maïs.

Ensilage. — Toutes ces plantes ont été fauchées à la fin d'août et ensilées en mélange avec du maïs haché dans les proportions suivantes : maïs, 15,000 kilog.; moutarde et sarrasin, 12,000; pois gris, 3,000 kilog.

L'ensilage s'est fait par couches stratifiées, bien pressées. Il est utile qu'un homme piétine continuellement le fourrage, surtout contre les murs pendant tout le temps du remplissage; le centre se tasse toujours assez. Le tout a été recouvert de madriers et de moellons de façon à donner une pression de 600 kilog. environ par mètre carré. Le silo a été ouvert le 20 janvier, la conservation était parfaite, et ce fourrage est entré pour la plus grande partie dans les rations des vaches laitières et des bœufs de travail depuis la fin de janvier jusqu'au 1er mai, époque à laquelle les bêtes ont pu être mise à l'herbe.

Alimentation. — Ce n'était cependant pas sans une certaine appréhension que nous tentions ces essais; ils sont, on le conçoit facilement, accompagnés d'un aléa qui arrête l'expérimentateur et l'empêche d'agir immédiatement sur de grandes surfaces. Aussi, malgré tout, arrivions-nous à la veille de l'hiver avec de faibles provisions. Il s'agissait d'en tirer le meilleur parti possible. Le foin serait réservé pour les chevaux pendant l'époque des travaux, le regain pour les vaches laitières qui auraient besoin de soins spéciaux. La paille passerait tout entière dans les râteliers ou serait hachée pour être mélangée aux racines, mais pas une botte propre à la consommation ne serait placée sous les animaux. On se procurerait ailleurs la litière nécessaire à leur couchage. Les pommes de terre et la paille formeraient la base de l'alimentation des chevaux, les betteraves, le fourrage ensilé et la paille, la base de l'alimentation des vaches. Il suffirait de se procurer quelques aliments concentrés pour les mélanger à ces fourrages trop pauvres et leur donner ainsi la qualité du foin.

Les deux points sur lesquels nous avons donc porté notre attention ont été : l'emploi d'une litière économique et le calcul de rations bien constituées.

Litière. — La litière la plus avantageuse était certainement la tourbe. En admettant que nous en utilisions 3 kilog. par tête et par jour pendant six mois, il nous en fallait 20,000 kilog., soit pour une valeur de 800 francs. Nous avons économisé cette somme en employant la sciure de bois, les feuilles, la mousse, les aiguilles de sapin.

La sciure de bois est sans contredit la plus absorbante de ces litières, et celle qui procure le meilleur coucher au bétail. Celle que nous préférons après elle est donnée par les feuilles qui malheureusement fournissent un fumier froid, compact, d'une décomposition très lente. La mousse a l'inconvénient de s'imbiber comme de l'éponge et de rendre sous la pression des animaux le liquide qu'elle a absorbé. C'est la moins propre des litières et elle ne peut être employée dans les bergeries parce qu'elle pénètre dans la laine d'où il est impossible plus tard de l'extraire. Enfin, les aiguilles de sapin sont assez bonnes à condition d'être mises en couche épaisse ou sur un lit de sciure de bois. Ces différents produits, pris à une scierie voisine, ou recueillis sur le domaine, ont été d'un grand secours pour nous; ils nous ont permis de faire une quantité de fumier presque équivalente à celle obtenue les années précédentes, et nous ne saurions trop nous féliciter de ne pas les avoir laissé perdre, car ils constituent une somme importante de principes fertilisants apportés dans nos terres.

On nous dira que nous avons ruiné le sol de nos bois feuillus et de nos plantations résineuses. Nous ne contestons pas le tort fait aux plantations par l'enlèvement des débris qu'ils laissent chaque année et qui finissent par former une épaisse couche d'humus; nous savons que l'Administration forestière s'oppose généralement à cet enlèvement par la raison « que les feuilles constituent une fumure pour la forêt et une sorte de couverture qui préserve le sol de la dessiccation et exerce une heureuse influence sur le régime des eaux. » (Müntz et Girard). M. Muel, le savant conservateur des forêts qui a laissé tant de regrets dans notre département, nous dit également dans ses Notions

de sylviculture : « Il est de la plus haute importance de conserver soigneusement aux bois leur couverture de feuilles mortes qui peu à peu se transforment en humus, et de s'opposer énergiquement aux tendances de certaines populations ignorantes et égoïstes qui, pour procurer une maigre litière à leurs bestiaux, ne se soucient pas de compromettre la bonne végétation des forêts. »

C'est là un principe que nous acceptons d'autant plus volontiers que l'autorité de celui qui l'énonce est indiscutable, mais « aux grands maux, les grands remèdes », et puisque l'Administration forestière elle-même a consenti exceptionnellement cette année à permettre l'enlèvement des feuilles, nous avons pensé que nous pourrions imiter cette tolérance, sans donner pour cela un autre exemple que celui d'une économie bien entendue. Il ne faut pas d'ailleurs s'exagérer le mal causé aux plantations. Le plus souvent les feuilles tombées sur les routes ou dans les allées sont suffisantes pour fournir la litière nécessaire, et il ne serait même pas pratique, à cause de la main-d'œuvre que cette récolte occasionnerait, de la rechercher jusque dans les profondeurs des taillis. Et puis, cette feuille, si elle est perdue pour les bois, ne l'est pas pour des productions plus utiles. Pourquoi la forêt ne viendrait-elle pas parfois en aide aux cultures comme le fait la prairie, par l'apport des principes fertilisants qu'elle a tirés, non-seulement du sol, mais aussi de l'atmosphère? D'autant plus que les éléments qu'elle donne à la ferme, en fournissant la litière, sont augmentés de ceux contenus dans les excréments solides et liquides que cette matière a absorbés. En retirant de nos plantations 100 kilog. d'aiguilles de pins, nous en exportons 800 grammes d'azote, 100 grammes d'acide phosphorique, 130 grammes de potasse ; mais cette litière absorbe 150 à 200 litres de purin et rend ainsi au champ, sous forme de fumier, 1 kil. 025 à 1 kil. 100 d'azote, 0 kil. 115 à 0 kil. 120 d'acide phosphorique, 0 kil. 830 à 1 kil. 110 de potasse.

Si donc nous nous rangeons à l'avis des forestiers en ce qui concerne l'enlèvement continuel et répété des feuilles dans les bois, nous pensons qu'il n'y a pas grand inconvénient à y recourir exceptionnellement, quand le manque de paille oblige à chercher en dehors des produits de la ferme, la litière nécessaire au couchage des animaux et à la confection du fumier.

On peut beaucoup augmenter la masse de celui-ci par l'emploi de produits très divers (fanes de pommes de terre et de topinambours, boues de rues, joncs, roseaux, etc.) qu'on laisse perdre le plus souvent et que la nécessité nous a forcés cette année à utiliser.

Rations. — Nous avons cherché dans les principes de l'alimentation rationnelle un autre moyen de réaliser une économie sur l'entretien de notre bétail. Toujours nous avons calculé les rations données à nos animaux ; mais, cette année, nous avons eu la satisfaction de voir notre exemple suivi par beaucoup de nos voisins.

Il fallait détruire un préjugé trop répandu, c'est que le foin et l'avoine sont indispensables au cheval. Déjà, l'an dernier, nous avions beaucoup réduit les rations de foin. Cet hiver nous l'avons supprimé complètement. Depuis le 1er novembre jusqu'au 1er mai, nos chevaux ont reçu les rations suivantes distribuées en trois repas :

Ration n° 1. — Donnée du 1er novembre au 20 janvier.

Paille..................	7 kilog.	— Matière sèche pour 100 kilog. de poids vif : MS = 2 kil. 91.
Avoine..................	3.500	— Protéine pour 100 kilog. de poids vif : MA =) kil. 210.
Pommes de terre.......	5	— Relation nutritive : MA/M n A = 1/6 8.
Son......................	2	— Rapport adipo-protéique : MG/MA = 1/2.5.
Balles de froment.	3.	

Pour économiser l'avoine, nous en avons supprimé 1 kilog. à chaque ration et nous l'avons remplacé par 500 grammes de tourteaux d'arachide décortiquée que nous avons mélangés au son, aux pommes de terre et à la menue paille. Le tourteau valant 17 francs les 100 kilog. et l'avoine pouvant être estimée 20 francs, nous avons, par cette substitution, réalisé une économie de 0 fr. 12 par cheval, soit pour 11 chevaux 1 fr. 32 par jour et, pour trois mois, 118 fr. 80. Cette économie n'a pas nui à la qualité de la ration qui a été acceptée très volontiers par les animaux. Ils ont même pris plus d'embonpoint. Le rapport entre les éléments nutritifs s'était d'ailleurs amélioré comme le montrent les chiffres ci-dessous.

Ration n° 2. — Donnée du 20 janvier au 1er mai.

Paille..................	7 kilog.	— Matière sèche pour 100 kilog. de poids vif : MS = 2 kil. 83.
Avoine..................	2.500	— Protéine pour 100 kilog. de poids vif . MA = 0 kil. 230.
Pommes de terre.......	5	— Relation nutritive : MA/M n A = 1/5.9.
Son......................	2	— Rapport adipo-protéique : MG/MA = 1/2.7
Balles de froment......	3	
Tourteau d'arachide....	0.500.	

Nous citerons encore une ration donnée chez lui par un de nos anciens élèves sur les conseils et sous la surveillance de M. Matrion, professeur de vétérinaire à l'Ecole, qui, par sa situation, pouvait mieux que tout autre porter au dehors les enseignements tirés de notre pratique et de nos essais. Dans cette ration, le seigle, d'une valeur de 14 francs, a été substitué à l'avoine qui a été vendue 22 francs les 100 kilog. par le propriétaire. Il a réalisé de cette façon, sur 25 sacs, une économie de 200 francs.

Ration n° 3. — Donnée par M. Matrion, à Soulaines.

Paille..................	3k500.	— Matière sèche pour 100 kilog. de poids vif : MS = 1 kil. 87.
Paille hachée..........	3.500.	— Protéine pour 100 kilog. de poids vif : MA = 0 kil. 110.
Avoine..................	0.500.	— Relation nutritive MA/M n A = 1/8.3.
Seigle concassé........	3.300.	— Rapport adipo-protéique : MG/MA = 1/2.9.

Les chiffres ci-dessus sont ceux d'une bonne ration d'entretien. Elle a suffi cependant pour permettre aux chevaux d'effectuer pendant l'hiver les différents travaux de la ferme et surtout les battages. Ils se sont maintenus en excellent état. Ce résultat, qui peut paraître surprenant, s'explique par les soins avec lesquels la ration était préparée et distribuée. Moitié de la paille était hachée et ramollie pendant vingt-quatre heures, puis mélangée avec le seigle concassé ; sa digestibilité était ainsi considérablement augmentée.

Le foin n'a pas été davantage utilisé pour l'alimentation des bêtes bovines. Elles ont reçu successivement les rations suivantes :

Betteraves..................	16 kilog.	Tourteau d'arachide...........	0k.500
Balles........................	4 kilog.	Son de blé.....................	0k.500
Paille..........................	7.500		

A partir du 20 janvier, nous avons remplacé la plus grande partie des betteraves par le fourrage ensilé dont il a été parlé plus haut, et les balles de blé ou d'avoine, par des coques d'arachide non moulues. Ces dernières, ramollies par la fermentation de la betterave et leur contact avec le fourrage ensilé, ont été consommées assez facilement par le bétail ; nous n'avons pas pu cependant dépasser la dose de

2 kilog. par tête, et pendant le dernier mois les vaches en laissaient une assez forte proportion. Nous ne conseillons l'emploi de ce produit qu'en mélange avec des aliments très aqueux; on a prétendu que sa composition était équivalente à celle du foin, nos essais n'ont pas confirmé cette opinion, et nous pensons que, dans la pratique, elles valent à peine la paille. Moulues, elles sont certainement plus assimilables, mais elles n'ont pas l'avantage que nous recherchions cette année, celui de servir d'aliment de remplissage, car leur volume est alors très réduit.

Notre seconde ration était donc caractérisée par les coques d'arachide et le mélange de moutarde, sarrasin et maïs ensilé; elle réalisait sur la précédente une économie de 7 centimes par tête, par suite de la suppression du son, et comprenait :

Fourrage ensilé........ . . .	12 kilog.	Paille d'avoine.........	7 k.500
Betteraves.........	6 kilog.	Tourteau d'arachide............	0 k.500
Coques d'arachide.	2 kilog.		

Un mois après avoir été mises à ce régime, les vaches avaient augmenté ensemble de 180 kilog., soit 16 kilog. par tête. Leur poids a un peu diminué dans la suite, mais elles avaient conservé au 1[er] mai un état satisfaisant, et aucune maladie ou indisposition ne s'est déclarée chez elles pendant qu'elles ont reçu cette alimentation.

Les bêtes les plus laitières auxquelles il fallait une ration de production plus forte, recevaient en supplément 2 kil. 500 de regain et 1 kilog. de pain de pouture de blé. Ce pain cuit à la ferme nous revenait à 14 centimes le kilog. Il était donné en soupes deux fois par jour.

Pour les moutons, la feuillée d'orme, de peuplier et de frêne a été une grande ressource. Il ne faut cependant pas abuser de cette nourriture très échauffante, et il est bon d'en corriger les effets par une distribution de racines et de son.

L. ROLLAND,
Directeur de l'École pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne).

GERMINATION DÉFECTUEUSE DES BLÉS HUMIDES

Pendant les mois de septembre et d'octobre, la Station d'essais de semences reçoit régulièrement depuis plusieurs années des blés récoltés en Angleterre pour les soumettre à l'analyse.

Dès les premières expériences, j'avais été frappé de l'allure particulière de la germination de ces blés; alors que des variétés récoltées en France germaient complètement au bout de trois à cinq jours, et des blés d'Algérie en moins de temps encore, il fallait trois à quatre semaines aux mêmes variétés tirées d'Angleterre.

Voici quelques chiffres empruntés à notre journal d'expériences de 1892 :

	Nombre de graines germées pour 100 après										
Jours........	2	3	5	7	9	12	14	16	19	21	24
Blé français.....	3	86	100	»	»	»	»	»	»	»	»
Blé anglais.. ...	»	»	1	16	33	50	67	72	84	95	99

Les blés anglais s'imbibent d'eau, se gonflent aussi vite que les blés français; mais la dissolution des réserves de l'amande sous l'influence des diastases marche ensuite lentement; c'est le défaut ou plutôt l'insuffisance de nourriture qui chez les blés anglais retarde le

développement de l'embryon; leur maturité physiologique est encore incomplète.

Les blés anglais, comme tous ceux des régions à climat maritime, sont toujours plus ou moins humides, et c'est précisément la haute teneur en eau qui paralyse la production des diastases et retarde la germination.

L'expérience suivante ne laisse aucun doute à cet égard.

Deux blés d'origine anglaise de la récolte de 1892 ont été mis en germination au mois d'octobre de la même année. Le tableau qui suit indique de quelle façon celle-ci s'est poursuivie :

		Nombre de graines germées pour 100 après								
	Eau 0/0.	5	7	9	12	14	16	19	21	24 jours.
Blé n° 1	17.85	1	16	33	50	67	72	84	95	99
Blé n° 2	17.23	25	81	96	96	99	»	»	»	»

Une partie des mêmes blés avait été abandonnée pendant huit jours, dans une étuve réglée à 30 degrés; leur germination a été toute différente des blés témoins; on en jugera par les chiffres qui suivent :

		Nombre de graines germées pour 100 après			
	Eau 0/0.	3	5	7	9 jours
Blé n° 1	13.76	4	64	88	99
Blé n° 2	13.45	72	99	»	»

La durée de la période germinative est tombée de vingt-quatre jours à neuf pour le blé n° 1, et de quatorze jours à cinq pour le blé n° 2.

En desséchant le grain, en le privant d'une partie de son eau, une amélioration très marquée se produit dans la germination.

Je recommande vivement cette pratique non seulement pour le blé, mais pour toutes les semences. Au moment où l'on se prépare à effectuer les semailles de blé, et presque partout avec des semences plus ou moins humides, il était utile d'en signaler les bons effets aux agriculteurs.

E. Schribaux,
Directeur de la Station d'essais de semences à l'Institut national agronomique.

UN EXEMPLE A SUIVRE

Les gouvernements européens se montrent toujours très fiers et très jaloux de tout accroissement territorial. L'annexion d'un misérable coin de terre dans une partie oubliée du monde transocéanien (fût-ce même sur la lune) est envisagé comme un évènement historique de la plus haute importance pour l'avenir de la nation. Mais s'agit-il de porter secours aux populations rurales, qui succombent sous le poids de leurs obligations et que l'avilissement toujours croissant des prix réduit à la misère, alors les gouvernements et parlements n'entendent pas de ce côté là; ils sont généralement d'avis que les agriculteurs s'en tireront quand même, et ne veulent pas comprendre le non sens qu'il y a de vouloir défricher des terres incultes au-delà des océans, tandis que les terres cultivées de la patrie vont rester en friches!

Tout récemment parmi les gouvernements européens, le Gouvernement russe vient de faire une exception des plus louables; il a compris que ce sont les agriculteurs qui forment la base de la nation, comme quantité et qualité, et que par conséquent cette base ne peut pas être vacillante. Or, voyant la situation désespérée des populations

agricoles, le Gouvernement russe a hardiment rompu avec les idées qui prévalent encore partout, et n'a pas hésité de venir franchement au secours de l'agriculture, en lui ouvrant, par une loi tout à fait originale, un large et sage crédit dans la Banque de l'Etat.

Il n'est guère possible d'entrer ici dans les détails de cette nouvelle loi, qui d'ailleurs a été publiée *in extenso* par la presse du pays; il suffira de faire remarquer que le but principal de l'Etat est : 1° de mettre l'agriculture à l'abri des ventes précipitées et à vil prix; 2° de mettre à la disposition de l'agriculture les capitaux de roulement nécessaires soit pour l'achat du bétail, d'engrais ou de machines, soit pour l'installation de petites industries agricoles ou d'améliorations quelconques.

A cet effet, un crédit est ouvert non seulement aux agriculteurs, mais aux trafiquants et fabricants qui livrent à l'agriculteur la marchandise désirée. Les fonds sont avancés par la Banque au taux de 4 et demi pour 100, à échéance de six mois ou davantage, contre une lettre de change acceptée par l'agriculteur, qui, en outre, donne une garantie, qui porte soit sur une partie de la récolte, soit sur son bétail, soit enfin sur son hypothèque.

Les démarches pour obtenir un emprunt sont des plus simples : on invite l'autorité du lieu (le maire) et on déclare ou démontre avoir rentré telles et telles quantités de blés, seigles, orges, etc., laquelle récolte donne au battage tel et tel rendement en grain. Après signature de cette déclaration, on prélève un échantillon (en grain) du blé qu'on désire donner en gage, et on porte le tout bien cacheté et étiqueté à la Banque, qui adjuge jusqu'à 40 pour 100 de la valeur du blé en bottes (en grange) et 75 pour 100 de la valeur du blé en grenier. L'emprunt est donné contre une lettre de change munie d'une seule signature.

Cet engagement d'une partie ou de toute la récolte n'entrave aucunement les agissements de l'agriculteur, qui peut battre et vendre ses produits au gré de ses besoins, à condition toutefois d'opérer le remboursement au terme voulu, ou bien de rechercher un prolongement. Il va sans dire qu'une loi rigoureuse sévit contre tout abus.

Toute cette procédure demande fort peu de temps, et au bout d'une journée l'agriculteur peut être en possession des fonds qu'il désire.

Il serait superflu de relever la haute portée de cette mesure aussi sage qu'inusitée jusqu'à présent. Quel soulagement en effet pour l'agriculteur, qui, en cas de besoins, trouve un secours prompt et facile à la Banque de l'Etat, sans recourir à des intermédiaires et sans être forcé de négliger les travaux de la ferme, pour effectuer des battages intempestifs et des ventes encore plus intempestives! Quel bienfait pour l'agriculteur qui désire assainir ses terres, améliorer son bétail, etc., de trouver à sa portée et à un taux modéré le capital de roulement que son exploitation exige!

En vérité, nous avons la ferme conviction, que si la Russie avait par exemple annexé toute la Patagonie, ce succès très brillant et à grand retentissement dans l'histoire, aurait coûté infiniment plus d'argent et aurait infiniment moins contribué au bien-être et au relèvement de tout le pays, que la nouvelle loi sur le crédit agricole.

Dr LADISLAS LASZCZYNSKI.

ÉTAT DE LA CULTURE BETTERAVIÈRE DANS LE NORD

La température qui avait été assez convenable pendant la dernière dizaine, et qui répondait pleinement aux besoins et aux désirs de la culture, s'est de nouveau modifiée. La pluie a fait un retour offensif depuis jeudi, et les nuits sont devenues très fraîches et très humides.

Cette situation n'est nullement propice aux betteraves dont la maturation fait peu de progrès. Le poids a quelque peu augmenté, mais d'une manière très variable suivant la nature des terres et leur degré d'humidité; la racine a conservé sa forme très défectueuse, et elle est généralement couverte d'un épais chevelu. La richesse saccharine et la pureté, qui s'étaient élevées pendant la courte période de beau temps, sont de nouveau stationnaires, et la densité aurait même rétrogradé de quelques dizièmes dans certaines régions; elle restera certainement notablement inférieure à la moyenne des années précédentes. Enfin on est obligé de constater une très grande irrégularité dans le degré de maturation des betteraves, dans la plupart des pièces.

Quelques usines ont déjà mis en marche, mais la fabrication ne commencera réellement que dans la fin du mois, et encore il est fort probable que le nombre des sucreries travaillant à cette époque sera assez restreint.

Les résultats des premiers arrachages ont été peu satisfaisants, chose qu'il fallait prévoir, la betterave n'étant pas mûre, et de grosses réfractions seraient, paraît-il, appliquées au-dessous de 6°.5 de densité, à raison du manque de qualité. De plus, le travail des racines est rendu actuellement assez difficile, par suite de l'existence d'une proportion exceptionnelle de betteraves montées en graines; ces dernières sont très ligneuses, elles se déchirent au coupe-racines et elles engorgent rapidement les couteaux. Quelques difficultés pourraient résulter de ce fait, entre fabricants et cultivateurs, lors de la livraison.

En Belgique on se plaint, comme en France, du manque de richesse, et les perspectives des betteraves ressemblent absolument à celles que nous venons de signaler pour la région du Nord. Dans la Hesbaye, la fabrication, quoique retardée d'une huitaine de jours, à cause de la qualité des racines, ne donne encore que d'assez mauvais résultats.

Il est naturellement impossible de se baser, dans ces conditions, sur des données sérieuses pour établir une situation quelconque des résultats de la campagne actuelle. Les champs sont généralement bien garnis, il est vrai; en aucun endroit on ne retrouve les nombreux vides qui existèrent l'an dernier, par le fait d'une sécheresse excessive et prolongée. La quantité pourra compenser la qualité dans une certaine mesure: un prompt changement de temps, avec soleil et chaleur, peut encore exercer une influence très sensible sur la récolte, mais il ne réparerait que difficilement les immenses dommages éprouvés à l'heure actuelle.

On ne saurait donc encore attacher une grande importance aux premières évaluations fournies dans le courant de la précédente semaine sur la production du sucre de betterave. Sans doute on doit s'attendre, en Europe, à un excédent de production assez notable sur la campagne dernière (1,150,000 tonnes d'après le statisticien belge M. Giesecker), mais les différentes évaluations présentent de tels écarts que l'on ne peut y voir que la preuve de l'impossibilité où l'on se trouve d'en faire une seule reposant sur des bases solides. J. TROUDE.

CULTURE INTENSIVE DU PÊCHER EN PLEIN AIR

DANS LE MIDI DE LA FRANCE.

Lorsqu'une culture spéciale ayant rapport à un objet de grande consommation en est à ses premiers débuts, il est très rare qu'elle ne jouisse pas, pendant un certain temps, d'une ère de prospérité; devant cette production qui s'accroît et la consommation qui n'est pas complètement satisfaite, les débouchés deviennent plus nombreux et la vente facile et rémunératrice.

Mais les imitateurs surgissent de tous côtés, le transport de certains produits devient difficile dans des régions plus éloignées, en rai-

son de leur fragilité, les intermédiaires se multiplient, et enfin, la production arrivant à dépasser la consommation, les bénéfices nets du cultivateur s'affaiblissent chaque année; tel est le cas à peu près général de toutes les cultures spéciales *faciles*, qui, ayant été prospères à leur début, sont tombées aujourd'hui dans une désuétude qui s'accentue chaque année.

Nous avons déjà signalé dans le *Journal de l'Agriculture* (n[os] 1162, 1172, 1174, 1175) les avantages que retireraient les cultivateurs du Midi par la culture intensive du pêcher en plein air; il résulta des motifs que nous exposions à cette époque une certaine critique (non pas de la part des cultivateurs du Midi, nous nous hâtons de le dire), que nous jugeons bien mal fondée, puisque le système que nous préconisions et pour lequel il n'y avait de notre part aucune intention innovative, mais une simple idée de propagande, était celui qui est suivi depuis longtemps dans les cultures intensives du Nord, où, sur une surface excédant rarement un hectare, plusieurs générations de producteurs ont trouvé aisance et prospérité, malgré une situation climatologique bien plus désavantageuse que celle du Midi de la France, entraînant de ce fait à des dépenses relativement considérables que nous pouvons éviter.

Il y a quelques années, la culture du pêcher dans le Midi était prospère: si, à cette époque, quelques perfectionnements n'étaient pas indispensables pour que le producteur réalise des bénéfices, il n'en est plus de même aujourd'hui. Cependant, on constate que les fruits de choix sont d'une vente plus rémunératrice que celle des médiocres, dont le produit parfois couvre à peine les frais de transport, d'emballage et de vente; si l'ensemble de la production d'un domaine laisse encore quelques bénéfices, ce n'est qu'en rapport de la proportion des fruits de choix que les circonstances du hasard permettent de livrer à la vente.

La culture du pêcher dans les vignes, telle qu'elle est pratiquée dans le Midi, si elle est faite dans un but commercial, est, en raison de la grande production actuelle, l'une des hérésies agricoles qu'il importe de signaler. On dit bien : en procédant de cette manière, elle ne coûte presque rien, les arbres divaguent à leur aise et en cultivant la vigne on cultive le pêcher. Ceci est, en effet, un fort beau raisonnement, mais il est regrettable que les résultats pécuniaires obtenus par cette méthode ne soient pas plus satisfaisants. Supposer qu'un pêcher planté dans un vignoble, auquel on applique une taille rudimentaire, quand bien souvent les fumures sont fournies avec parcimonie, peut donner le maximum de sa production, sans pour cela que la vigne n'en souffre pas sous le rapport de son produit, est une erreur. Les cultures intercalaires en matière de productions fruitières commerciales doivent être rigoureusement écartées, à moins d'être satisfait d'un produit principal, qui ne rapporte guère, quand l'accessoire rapporte à peu près autant.

D'après notre appréciation, la culture du pêcher dans le Midi laisse deux lacunes à combler pour qu'elle redevienne rémunératrice; ce serait :

1° D'appliquer un système intensif permettant d'obtenir, non pas

un excédent de production, mais de plus beaux fruits ; nous pensons qu'il est inutile d'insister sur ce point capital : que si le poids total d'une récolte était réparti sur un nombre de fruits bien moins considérable, les bénéfices du cultivateur s'élèveraient dans une large proportion.

2° D'adopter, pour les fruits de choix, un système d'emballage qui permettrait, même pendant les grandes chaleurs, d'expédier les produits dans des régions plus éloignées que celles dont les procédés actuels ont limité les points extrêmes.

Mais, peut-on objecter, les procédés de culture intensive sont onéreux, et pourrait-on les appliquer aux plantations existantes ? Cela dépend dans quel sens on en comprend l'application : réduire l'étendue de la surface cultivée, appliquer sur cette surface des procédés plus sérieux et des soins plus attentifs, voilà dans quel sens nous comprenons le système intensif, et nous croyons qu'au lieu d'entraîner à un surcroît de dépense, il y aurait au contraire économie, si l'on envisage l'importance du capital foncier engagé dans les systèmes intensif et extensif, la qualité et la beauté des fruits qui trouveraient des débouchés plus rémunérateurs. Quant à appliquer des procédés de culture plus sérieux aux plantations actuelles, nous pensons que l'on en retirerait des résultats trop incomplets.

Le mode d'emballage est aussi de haute importance ; les fruits médiocres, en raison de leur peu de valeur, ne peuvent supporter un surcroît de dépense à cet égard, il importe de produire de beaux fruits, pour qu'il puisse être modifié ; la pêche, bien qu'elle soit cueillie quelques jours avant sa complète maturité sans que la qualité en soit atteinte, est l'un des fruits qui voyagent le plus difficilement, surtout pendant les grandes chaleurs ; les expéditions faites jusqu'en juillet, du littoral méditerranéen à la capitale, paraissent être l'époque et le point extrêmes qu'il soit possible d'obtenir. Ce n'est cependant pas la longueur du temps nécessité par ce voyage qui les détériore : c'est principalement la grande chaleur agglomérée dans des wagons de transport mal appropriés à cet usage, et l'accumulation qui en activent la fermentation au point de les rendre invendables. Verrons-nous un jour l'application de wagons réfrigérants pour le transport des produits du Midi ? nous n'osons l'espérer, tant est long le temps nécessaire pour qu'une heureuse innovation voie le jour, mais si nous devons la considérer comme un leurre, il est possible au producteur d'agir individuellement pour ses produits ; telles sont les différentes questions que nous nous proposons d'étudier dans cet article.

De la forme ondulée appliquée aux pêchers cultivés industriellement en plein air. — Obtention des branches charpentières. — La demi-tige à tête arrondie, plus ou moins confuse, est celle qui est généralement adoptée pour la culture du pêcher dans le Midi ; les produits en sont abondants, mais ils sont généralement de petit volume et l'abondance leur donne peu de valeur. Pour remplacer cette disposition de la forme adoptée, nous avons conseillé les cordons horizontaux superposés (voir le n° 1172 du *Journal de l'Agriculture*). Soumis à cette forme, le pêcher donne de beaux fruits ; mais elle présente un défaut sous le rapport de la régularité de la végétation, c'est que le premier cordon du bas, qui ne reçoit pas la même quantité d'air et de lumière que les

deux autres placés au-dessus, ne végète pas aussi vigoureusement. On éviterait facilement cet inconvénient, en relevant l'extrémité des branches charpentières, mais c'est une complication que l'on doit éviter en grande culture : la forme ondulée (fig. 43) donne de bien meilleurs résultats.

Les principaux avantages de la forme ondulée sur les cordons sont :

1° De donner un plus grand développement total de branches char-

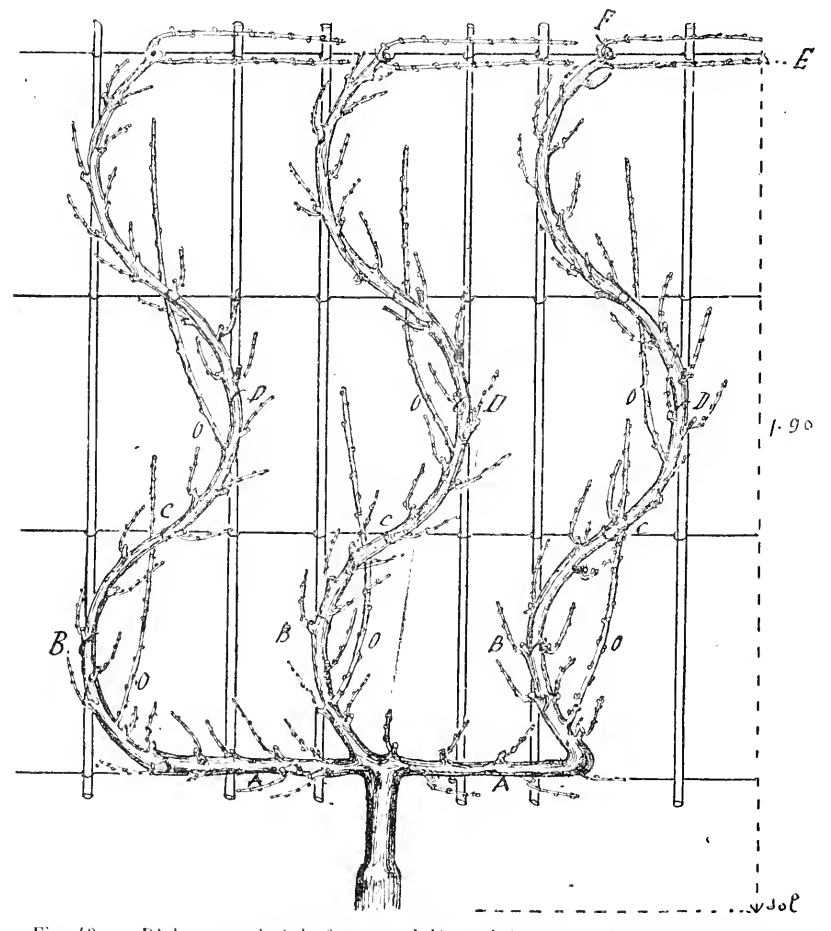


Fig. 43. — Pêcher soumis à la forme ondulée arrivé à son entier développement.

pentières à l'hectare ; en raison de la ligne sinueuse que celles-ci suivent, elles empêchent la sève d'affluer avec autant de force vers les sommités de l'arbre, ce qui, dans le cas contraire, prédispose la base à la dénudation des branches fruitières.

2° La direction verticale est plus en rapport avec le mouvement ascensionnel de la sève.

3° La hauteur de la palissade n'atteignant que 1 m. 90 prise du sol, quoique le développement de chacune des branches charpentières soit de 2 m. 30, facilite les travaux de taille, pincement, cueillette, pouvant être exécutés sans avoir recours à l'échelle, et abrège le temps passé pour les opérer d'une façon très sensible.

Une première fois déjà, on nous a reproché de chercher à introduire, en grande culture dans le Midi, des formes d'arbres comme à Montreuil. Serait-ce donc par pur amour de l'art que ces habiles cultivateurs apportent tant de soins à leurs travaux? Nous admettons ce sentiment, avec réserves cependant, car l'homme qui se livre à une culture spéciale et industrielle, envisage évidemment un autre but : le rendement pécuniaire; mais si ce rendement était insuffisant, il est permis de douter que la généralité de ces cultivateurs consente à apporter les mêmes soins pour soutenir une réputation justement méritée, mais dont ils ne retireraient aucun profit. La pêche, dite de Montreuil, est cultivée aussi sur le territoire de quelques communes limitrophes, et malgré les dépenses auxquelles cette culture entraîne dans la région du Nord, puisqu'elle exige impérieusement l'abri des murailles pour que les produits du pêcher puissent mûrir normalement, chaque année, de nombreux clos sont construits; il y a évidemment prospérité, qui dérive uniquement de ce que les cultivateurs n'envisagent qu'un seul but : celui de produire de beaux fruits dans la proportion la plus élevée qu'il leur est possible. Notre appréciation s'appuie sur une raison incontestable : c'est que la culture du pêcher dans le Midi, ne produisant que des fruits d'une valeur secondaire, a obtenu une prospérité bien éphémère, tandis que celle de Montreuil subsiste depuis plusieurs siècles.

On nous a objecté aussi : que tous les consommateurs ne peuvent pas payer une belle pêche 0 fr. 75 à 1 fr. pièce. Au point de vue de l'intérêt général, on ne peut que reconnaître la justesse de cette objection, mais il n'est pas admissible que les cultivateurs du Midi soient placés dans l'obligation de se conformer entièrement à cette appréciation, supposant que nous pouvons, sans déroger à aucune convenance, modifier notre système, puisque celui qui est suivi actuellement nous donne peu de satisfaction. La culture du pêcher telle qu'elle est pratiquée à Montreuil est difficile, compliquée, nous a-t-on encore objecté; étant convaincu que cela ne veut pas dire : inaptitude à l'égard des cultivateurs du Midi, nous répondons : qu'ils jouissent d'un climat exceptionnel et qu'ils peuvent parvenir, de ce fait, à rivaliser les produits de Montreuil. Mais, pour atteindre ce but, il est *indispensable* d'apporter quelques modifications à leur méthode de culture, de mieux choisir les variétés à cultiver, de perfectionner leur système d'emballage pour éviter la fermentation des fruits pendant le voyage; que ces conditions soient un jour réunies, et ils deviendront les pourvoyeurs de l'Europe septentrionale tout entière.

Obtention des branches charpentières pour la forme ondulée (fig. 43). — La disposition des branches charpentières s'obtient comme il suit :

1° Planter des scions de un an, munis de yeux bien constitués à la base.

2° Rabattre ces arbres l'année de la plantation à la hauteur du premier fil du bas de la palissade, que nous décrirons plus loin.

3° Lorsque les jeunes bourgeons qui se seront développés par suite de cette taille auront acquis une longueur de 30 centimètres, fixer sur le fil, en A par une seule attache, les bourgeons de droite et gauche, de même, celui du milieu, à sa place respective; *ce dernier seulement* sera pincé à la quatrième feuille (nous expliquerons plus loin les motifs qui nous obligent à faire cette opération).

4° Au fur et à mesure que les bourgeons de droite et de gauche se développeront, on les attachera en B, puis en C et D.

5° Si l'équilibre de la végétation se maintient relativement au prolongement des branches charpentières de droite et de gauche, ne jamais en pincer l'extrémité pendant la période de croissance de l'arbre; dans le cas contraire, pincer le sommet de la plus vigoureuse.

6° Mais il n'en sera pas de même pour la branche du milieu, qui doit recevoir des pincements réitérés; et nous ne saurions trop insister sur ce point, qu'elle doit être constamment et tout particulièrement au

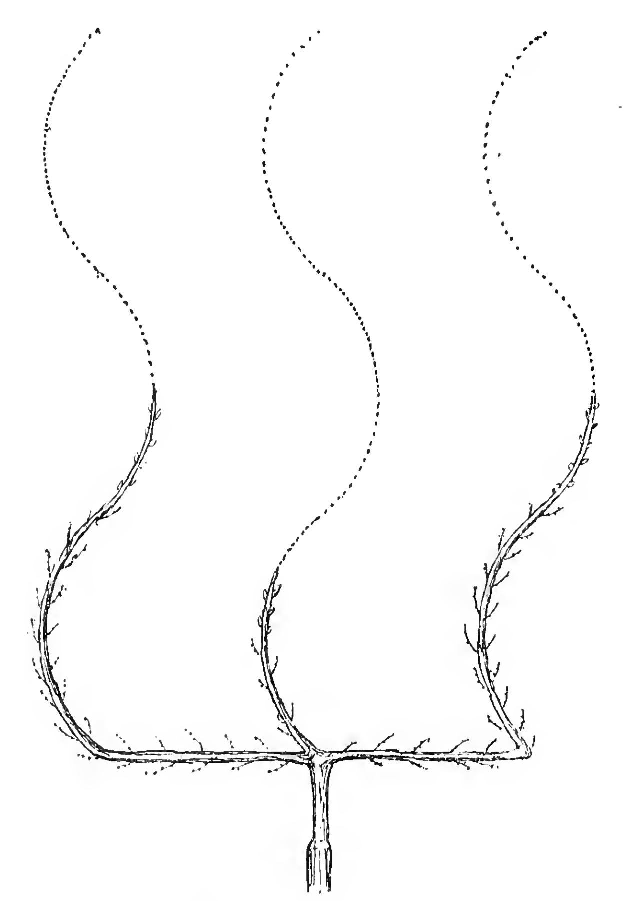


Fig. 44. — Pêcher ayant un an de plantation.

début de la formation de l'arbre PLUS FAIBLE que les deux autres (voir la figure 44, qui représente un jeune arbre d'un an de plantation). En voici la raison : placée directement sur la tige de l'arbre, la sève affluera vers elle avec beaucoup plus de force que sur les deux autres ; *elle s'emballera*, au détriment de ses deux voisines, si on ne modère pas son développement par des pincements répétés pendant les deux premières années qui suivront la plantation.

7° Chaque année à la taille d'hiver, on supprimera sur les branches charpentières le quart environ de la longueur de la pousse de l'année. On pourrait les laisser intactes, mais il se produirait des complications qu'un praticien seul peut éviter.

8° Maintenant que le lecteur veuille bien se reporter encore à la figure 43 ; sur le fil du haut de la palissade, il remarquera sur chaque branche charpentière deux jeunes pousses de l'année qui seront traitées de la manière suivante : à la taille d'hiver, l'une sera taillée au point de jonction avec sa voisine en E, et l'autre sur deux yeux à bois en F ; la première portera fruits, ce seront les plus *beaux* ; les bourgeons qui naîtront sur ces branches devront être soumis à des pincements *très sévères*, ainsi que celui de prolongement ; par suite de ces opérations et de sa position, la branche de remplacement F, pour la production fruitière de l'année suivante, se développerait elle-même avec trop de vigueur, si des pincements très courts ne lui étaient pas appliqués.

9° On remarquera en outre en O deux bourgeons n'ayant pas été soumis au pincement l'année précédente, qui, contrairement à ce qu'ils sont représentés, dans le but de donner plus de clareté au dessin, ont été palissés sur le corps même de chaque branche charpentière dont ils ont suivi la direction sinueuse. Leur intervention est nécessaire :

1° Pour abriter l'écorce des branches charpentières des rayons solaires qui la rendurcissent au point d'entraver la circulation de la sève, l'une des causes d'émission de la *gomme*, affection bien connue des cultivateurs.

2° Comme il est indispensable que des pincements rigoureux soient appliqués aux bourgeons du sommet pour refouler la sève dans ceux placés à la base de l'arbre, il se pourrait que par suite d'une végétation vigoureuse ceux-ci ne puissent pas entièrement absorber cette quantité de sève refoulée, nécessitant eux-mêmes des pincements en vue de la fructification ; il y aurait encore dans ce cas entrave à la circulation de la sève, avec le même inconvénient qui en dérive (la gomme). C'est alors que ces bourgeons *régulateurs* joueront leur principal rôle, en absorbant cet excédent de sève qui ne trouverait pas d'autre issue sans leur intervention ; mais sur des arbres de moyenne végétation, il faut éviter *d'en abuser* ; dans ce cas, ils devront être maintenus dans leur développement par des pincements plus ou moins sévères selon la vigueur de l'arbre, et dans bien des circonstances, ils devront être soumis au traitement d'une simple branche fruitière. Nous ferons encore une importante remarque au sujet de l'obtention de ces bourgeons, c'est de ne jamais les faire naître sur le dessus d'une courbe, aux points B, par exemple, mais dans la partie intérieure tels qu'ils sont représentés dans la figure 43, et nous ajoutons : que leur intervention mal comprise peut devenir très dangereuse, s'ils sont employés sans discernement. C'est une affaire d'appréciation, assez difficile à expliquer autrement que sur l'arbre lui-même, mais qui dans ce cas devient très facile à saisir.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône).

(La suite prochainement).

CONCOURS SPÉCIAL DE LA RACE OVINE A ÉVREUX

Par arrêté en date du 8 mars, le Ministre de l'agriculture avait décidé qu'un concours spécial de Mérinos de la Beauce et de la Brie et de Dishley-mérinos aurait lieu en 1894 dans le département de l'Eure, et il avait accordé à cet effet une subvention de 4,000 francs. Dans sa session d'avril, le Conseil général avait voté une somme semblable afin de parer aux frais de publicité, d'aider aux frais

matériels d'installation et de décerner quelques récompenses au nom du département.

En outre, le Conseil municipal d'Evreux avait demandé que le concours soit tenu dans cette ville et inscrit au budget un crédit de 4,000 francs à l'occasion de ce concours.

L'exposition ovine se trouvait donc largement dotée : elle a obtenu un réel succès.

129 lots avaient été inscrits au catalogue : quelques-uns n'ont pas été présentés mais 2 6 bêtes à laine ont néanmoins occupé les parcs installés comme ceux des concours régionaux. Le département d'Eure-et-Loir était représenté par trois éleveurs : MM. Brébion, Destorges et Sédillot-Corbière; le département de Seine-et-Oise était représenté par M. Delacour; les autres éleveurs, MM. Buffet, Doré, Hellard et Toutain, habitent le département de l'Eure.

Les Mérinos de Beauce et de Brie comptaient 7 mâles de 9 à 12 mois et 8 de 14 à 36 mois, 4 lots de jeunes femelles et 7 ayant plus de 18 mois. Les Dishley-Mérinos, plus nombreux, étaient représentés par 46 béliers et 64 brebis. Les croisements mérinos avec des races diverses (Mérinos-Lincoln) comptaient 12 mâles et 24 brebis. La catégorie des races locales était représentée par un seul animal bien que le Conseil général eût voté 1000 francs pour encourager cet élevage.

Le prix d'ensemble a été remporté par M. Brébion, de Cernay; son lot méritait bien une telle distinction.

Le concours d'Evreux a bien répondu à l'attente des organisateurs; il a bien été un *concours spécial* : peu d'exposants, mais tous honorablement connus comme éleveurs de béliers, et de l'avis des membres du jury il s'est montré bien supérieur aux expositions ovines des derniers concours régionaux.

Les prix consistaient en sommes en argent; en outre, les lauréats reçoivent une médaille d'argent grand module pour les premiers prix, une médaille d'argent pour les deuxièmes prix, une médaille de bronze pour les troisièmes et quatrièmes prix prévus à l'arrêté et une plaque de prix.

Voici la liste des récompenses décernées :

1re *catégorie. Race mérinos.* — Mâles. 1re section. 1er prix, M. Sédillot-Corbière, à Dammarie (Eure-et-Loir); 2e, M. Ernest Desforges, à Fains-la-Folie (Eure-et-Loir); 3e, M. Gustave Doré, à Gamaches (Eure); 4e, M. Sédillot-Corbière. — 2e section. 1er prix, M. Gustave Doré; 2e, M. Sédillot-Corbière; 3e, M. E. Toutain, à Ormes (Eure); 4e, M. Brébion, à Cernay (Eure-et-Loir); prix supplémentaire, M. Ernest Desforges.

Femelles. 1re section. 1er prix, M. Sédillot-Corbière; 2e et 3e, M. Gustave Doré; 4e, M. Sédillot-Corbière. — 2e section. 1er prix, M. Sédillot-Corbière; 2e, M. Gustave Doré; 3e, M. Ernest Desforges; 4e, M. Gustave Doré; mention honorable, M. Ernest Desforges.

2e *catégorie. Race Dishley-mérinos.* — Mâles. 1re section. 1er prix, M. Edmond Delacour, à Gouzangrez (Seine-et-Oise); 2e, M. Charles Buffet, à Mousseaux-Neuville (Eure); 3e, M. Brébion; 4e, M. Pierre Hellard, à Gouville (Eure); prix supplémentaires, M. E. Toutain, M. Sédillot-Corbière. — 2e section. 1er et 2e prix, M. Brébion; 3e, M. Charles Buffet; 4e, M. Charles Buffet, M. Brébion; prix supplémentaires, M. Sédillot-Corbière, M. Brébion.

Femelles. 1re section, 1er prix, M. Brébion; 2e, M. Charles Buffet; 3e, M. Sédillot-Corbière; 4e, M. Edmond Delacour. — 2e section. 1er prix, M. Brébion; 2e, M. Edmond Delacour; 3e, M. Charles Buffet; 4e, M. Pierre Hellard; prix supplémentaires, M. Brébion, M. Sédillot-Corbière, M. Charles Buffet.

3e *catégorie. Croisements de la race mérinos* avec des races pures autres que la race dishley (Tous les animaux primés sont des Lincoln-mérinos). — Mâles. 1re section. 1er et 2e prix, M. Ernest Desforges; 3e, M. Pierre Hellard. — 2e section. 1er prix, M. Pierre Hellard; 2e, M. E. Toutain, 3e, M. Ernest Desforges.

Femelles. 1re section. 1er et 2e prix, M. Ernest Desforges; 3e, M. Pierre Hellard. — 2e section. 1er prix, M. Ernest Desforges; 2e, M. Pierre Hellard; 3e, M. E. Toutain.

Prix d'ensemble offert par la ville d'Evreux. Objet d'art, M. Brébion.

A. Bourgne,
Professeur départemental d'agriculture.

LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES
DANS LE DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Le département de la Loire formé de parties de territoires dépendant autrefois de l'une des grandes provinces qui constituaient la France, le Lyonnais, savoir : le Forez, le Beaujolais et le Lyonnais, a une surface totale de 470,800 hectares, sur lesquels plus de 20,000 hectares étaient consacrés à la culture de la vigne, avant l'invasion phylloxérique. Actuellement, les vignobles occupent une surface de 17,529 hectares sur laquelle 12,000 hectares à peine donnent encore des récoltes assez rémunératrices. Ces 12,000 hectares sont répartis entre 20,000 propriétaires et sont disséminés sur 240 à 250 communes. C'est dire que la propriété vignoble est ici très divisée. Le restant est formé par des vignobles entièrement détruits, par d'autres assez attaqués pour ne donner que des récoltes insignifiantes. Enfin, une certaine surface est en voie de reconstitution. Dans tous les cas, les vignobles reconstitués au moyen des cépages américains, qui produisent maintenant, forment l'exception.

Les terrains qui forment le département, presque tous d'origine ancienne, appartiennent d'une part à l'époque primaire, et d'autre part à l'époque de transition. Quelques portions de terrains seulement appartiennent à l'époque tertiaire, jurassique inférieur.

Les terrains primitifs, que l'on rencontre principalement dans les parties élevées, contiennent un sol granitique, schisteux ou argileux sans calcaire, dans la plus grande partie de leur étendue, et formés d'alluvions argilo-siliceuses dans les parties basses.

Dans toutes les parties où l'on trouve le terrain primitif, le sol est formé d'une succession de mamelons et de ravins, de collines et de vallons. Les vallées et la base des coteaux sont occupées par les herbages; les vignes viennent au-dessus. Plus haut on trouve encore quelques pâturages et même des terres labourables. Enfin les bois, les bruyères, les pâtis, occupent le sommet des collines les plus élevées, où le sol, presque exclusivement formé par la désagrégation lente d'une roche dure, le porphyre, est sableux et pauvre.

Les vignobles sont donc établis en terrain granitique proprement dit et dans les terrains de transition, à part quelques vignobles situés tout à fait à la base des coteaux et dans les vallées un peu larges. Partout le calcaire fait défaut, sauf dans quelques endroits où existent des lambeaux de calcaire saccharoïde, exploité pour la fabrication de la chaux.

Assez inégalement répartis sur tout le territoire, les vignobles sont plus étendus dans l'arrondissement de Roanne. Ils y occupent notamment certaines côtes produisant de bons vins ordinaires; tels sont les vignobles de Renaison, de Saint-André-d'Apchon, de Saint-Haon-le-Châtel, à l'ouest de Roanne, de Saint-Nizier à l'est, dans le canton de Charlieu.

Ici, comme dans les autres régions viticoles, le phylloxéra a fait une apparition depuis assez longtemps déjà, et actuellement son œuvre de dévastation s'étend chaque année. Malheureusement, d'une façon générale, le vigneron de la Loire, comme celui de bon nombre d'autres

contrées, à l'origine, s'est montré incrédule, malgré les précédents déjà anciens qui s'étaient présentés plus au midi, dans certains départements assez peu éloignés, le Gard par exemple. Pendant longtemps il est resté sourd aux conseils des personnes compétentes autant que dévouées qui connaissaient le mal, et voulaient enrayer la marche du fléau et amener le propriétaire de vignobles à prendre dès le début les mesures nécessaires en vue d'une reconstitution qui devait s'imposer dans un avenir peu éloigné.

Actuellement le mal est fait et les intéressés moins incrédules se mettent résolument à l'ouvrage, en cherchant par tous les moyens possibles à acquérir les connaissances qui leur font le plus souvent totalement défaut en matière de reconstitution.

Leur tâche est bien simplifiée et ils peuvent agir à coup sûr, grâce au dévouement des professeurs d'agriculture, et au concours de personnes compétentes, groupées en comités antiphylloxériques.

Un grand nombre de communes ont maintenant leurs syndicats de défense; ces associations tendent à s'étendre chaque année par suite des efforts tentés dans ce sens, par les professeurs d'agriculture délégués au service phylloxérique.

Ainsi qu'il résulte du rapport adressé au Conseil général du département, par M. Rougier, professeur départemental d'agriculture, la marche de l'invasion phylloxérique a été relativement lente durant ces dernières années. Cette lenteur doit être attribuée aux printemps humides et froids pendant les années qui ont précédé 1892. Sous ces influences, les parasites ont dû être moins précoces et les générations moins nombreuses, et partant, la quantité d'insectes produite, beaucoup moins considérable.

Mais en 1892 et surtout en 1893, le printemps a été des plus favorables aux éclosions, et les taches phylloxériques ont augmenté rapidement d'étendue. Actuellement dans les vignobles contaminés, les vignes qui ne sont pas traitées au sulfure de carbone sont en très mauvais état et ne tarderont pas à succomber.

Le sulfure de carbone donne d'excellents résultats et la surface traitée à l'aide de cet insecticide augmente d'année en année dans toutes les régions. C'est ainsi que pour l'arrondissement de Montbrison seulement, les surfaces traitées par les syndicats de défense ont passé de 192 hectares environ en 1890, à 388 hectares en 1891 et à 495 hectares en 1892. Il est de même pour les autres arrondissements, et notamment pour celui de Roanne.

Jusqu'en ces dernières années la reconstitution a progressé lentement, malgré les efforts tentés dans ce sens. Les causes de cette lenteur résultent certainement d'abord de l'incrédulité de beaucoup de vignerons, de l'incertitude dans laquelle se trouvaient certains autres, quant au choix des porte-greffes à adopter, et aussi au prix élevé des plants greffés dont la production était pour ainsi dire accaparée par les pépiniéristes. Aujourd'hui, cet état de choses est en grande partie modifié, grâce au concours apporté par les comités antiphylloxériques et par diverses sociétés agricoles du département, tant par la création d'écoles de greffage que par l'établissement de pépinières de porte-greffes types.

Les vignerons sont maintenant fixés sur le choix à faire parmi les porte-greffes ; les résultats obtenus dans les essais locaux de reconstitution qui ont été tentés un peu partout depuis quelques années, les ont déjà suffisamment renseignés à cet égard.

La plupart des bons porte-greffes trouvent leur place dans les diverses catégories de sol de la région. En première ligne viennent le Riparia et le Vialla, comme pouvant s'adapter à la majeure partie des terrains plantés en vigne. Le Vialla réussit admirablement dans nos terrains granitiques, malgré une résistance au phylloxéra relativement faible. C'est que, ainsi que l'a fait remarquer M. Viala, dans ces milieux, son chevelu ramifié et abondant reforme très rapidement les jeunes radicelles détruites. En dernière ligne viennent le Rupestris et le Solonis : le premier pour les parties où le sol est plus pauvre et plus sec, le second pour celles qui présentent un excès d'humidité nuisible aux autres variétés.

Les bois américains sont produits en faible quantité dans le département, mais les vignerons peuvent se les procurer dans de bonnes conditions avec garantie d'authenticité et de fraîcheur, par l'intermédiaire des syndicats agricoles qui fonctionnent dans le département. Le Syndicat agricole des cantons de Charlieu et Belmont a acheté à lui seul cette année, pour le compte de 60 vignerons inscrits parmi ses adhérents, près de quatre cent mille boutures. Afin d'avoir des garanties certaines d'authenticité, le Syndicat a désigné deux délégués qui sont allés acheter sur place dans le Gard, et qui sont retournés en décembre pour effectuer la coupe et l'expédition.

Afin de familiariser les vignerons avec la pratique de la greffe, de nombreuses écoles de greffage ont été installées par les soins des comités antiphylloxériques, et aujourd'hui on peut apprécier les résultats qu'elles donnent. Ainsi que le fait remarquer M. Rougier, dans son rapport, et ainsi que je l'ai constaté moi-même dans certaines communes de ma région, dans les localités où il existe une école de greffage plusieurs années de suite, l'étendue des vignes reconstituées au moyen des plants greffés s'accroît chaque année. Dans les communes plus retardataires, on s'obstine encore à planter des producteurs directs de mauvaise qualité, et surtout des vignes françaises.

Le nombre des écoles installées augmente chaque année. C'est ainsi que pour l'arrondissement de Roanne seulement : en 1892. 25 communes avaient des écoles de greffage et ces écoles étaient fréquentées par plus de 1000 élèves ; en 1893, 38 communes avaient fait le nécessaire pour l'installation d'écoles où près de 2,000 élèves ont suivi les cours de greffage. A la fin des cours, 270 récompenses consistant en médailles d'or, d'argent, de bronze, en mentions honorables, ont été décernées aux élèves les plus méritants.

Ces écoles organisées sous le patronage du Comité antiphylloxérique pour l'arrondissement de Roanne, et par les soins du professeur spécial d'agriculture délégué du service phylloxérique, M. Jeannin, aidé par M. Auloge, secrétaire de la Société d'agriculture, ont rendu les plus grands services aux vignerons qui les ont fréquentées. En effet, ces écoles constituent un terrain tout préparé sur lequel peuvent être

enseignées avec profit non seulement la pratique de la greffe, mais diverses questions de la plus haute importance qui s'y rattachent et que tout bon greffeur doit connaître s'il ne veut s'exposer à des échecs.

Chaque année le Comité d'étude et de vigilance pour le département organise un concours entre les élèves récompensés, afin de pouvoir choisir les moniteurs qui seront chargés de l'enseignement du greffage dans les écoles. En 1891, 103 candidats se sont présentés devant le jury. Tous ont exécuté des greffes remarquables et un grand nombre possédaient un ensemble suffisant de connaissances sur toutes les questions qui font l'objet de l'enseignement dans les écoles de greffage : résistance, adaptation aux terrains du département, greffage, pépinières, etc. Sur les 103 candidats en présence, 73 ont obtenu le brevet de maître-greffeur.

Tous les ans le nombre des candidats qui se présentent pour l'obtention de ce brevet va sans cesse croissant. C'est la conséquence forcée de la multiplication des écoles de greffage et de l'intérêt porté par les élèves à l'enseignement qui y est donné.

Les vignerons de notre région, qui semblaient douter de l'avenir, peuvent donc sans hésitation, en présence d'autant de moyens mis en œuvre, envisager leur situatien sous un jour moins sombre. C'est à eux de mettre à profit toutes les connaissances qu'ils peuvent ainsi acquérir sans bourse délier.

Nul doute que, dans un avenir très rapproché, les plus réfractaires aux progrès n'en tirent avantageusement parti, en consentant à mettre de côté tous les errements d'une routine qui les a si mal servis jusqu'alors. On peut se faire une idée des pertes énormes de temps et d'argent que ces retardataires ont subies volontairement, quand on voit avec quel entêtement la plupart d'entre eux ont replanté jusqu'à deux et trois fois en vignes indigènes, et cela depuis moins de huit ans, les mêmes vignobles sans cesse détruits. Aujourd'hui, ils ont encore tout à refaire, et ils n'ont tiré aucun profit de ces plantations successives de vignes françaises qui ont été ravagées avant d'avoir pu produire.

P. Hoc,
Professeur spécial d'agriculture à Charlieu (Loire).

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Les seigles sont faits en grande partie et dans la contrée montagneuse ils couvrent déjà la terre d'un beau tapis de verdure. On signale dans quelques localités depuis les dernières pluies des dommages occasionnés par les limaces ; des saupoudrages réitérés de chaux, mais surtout les gelées blanches qui ne vont pas tarder à se faire sentir en auront raison.

Toutes les récoltes ne sont pas encore terminées.

Il reste encore des pommes de terre à arracher, à rentrer et à mettre en lieu sûr. On a soin de ne pas les laisser le soir éparpillées sur le sol et, s'il y a des tas à la fin de la journée, on les couvre de manière à préserver les tubercules soit du soleil qui les verdit et leur communique un mauvais goût, soit des froids, et l'on sait qu'une très faible gelée suffit pour les décomposer ; on ne les laisse donc découverts, s'il ne pleut pas, que le temps nécessaire pour les ressuyer.

Les haricots demandent également des précautions particulières : s'il pleut, quand ils sont en contact avec le sol, ils se tachent et pourrissent. On rentre le plus vite possible les touffes dans un endroit aéré, ou du moins on emploie le procédé de les accrocher aux branches des arbustes voisins ou de les déposer en l'air sur les haies environnantes : on les récolte ainsi dans de bonnes conditions.

L'extraction des betteraves est partout en pleine exécution.

Le sarrasin fournit cette année un produit satisfaisant, à la condition toutefois de ne pas laisser sur terre les javelles mouillées, ce qui est d'autant plus fâcheux qu'il n'y a pas de plante qui, une fois la maturité venue, germe plus facilement que le sarrasin.

On s'évertue de tous côtés à semer les blés dans les terres prêtes à les recevoir. Voici les petits jours ; les pluies ont déjà contrarié les travaux dans beaucoup de localités et l'on ne sait pas le temps que nous réserve le mois d'octobre. En novembre il est trop tard pour pouvoir compter sur d'heureuses semailles. C'est donc le sort de la campagne qui va se décider maintenant. SALOMON.

CHOIX DES BLÉS DE SEMENCE

Il est un fait incontesté aujourd'hui, c'est que dans la culture des céréales et aussi dans celle des plantes sarclées, il faut renouveler ses semences au bout d'un certain temps sous peine d'arriver à l'abâtardissement des variétés que l'on cultive, ce qui amène une forte diminution dans le rendement. Mais dans le changement de semence il faut bien s'inspirer de ce principe, que s'il est des blés très propres à servir à la reproduction, il en est d'autres qui valent beaucoup moins et dont la rusticité, c'est-à-dire la résistance aux influences climatériques, est très faible relativement à d'autres. Tout dépend des sols où ils ont été récoltés.

Après de longues et attentives expériences, j'ai reconnu que les blés qui croissent sur les coteaux un peu élevés, dans des terres de fertilité moyenne, sont les meilleurs pour semence. Point n'est besoin d'une très haute altitude, une hauteur de quelques cent mètres est suffisante pour pouvoir produire des blés aptes à servir à la reproduction dans les conditions les plus avantageuses.

Ceci s'explique facilement; car on comprend bien que les blés qui donnent des rendements maxima de 35 à 40 quintaux à l'hectare, grâce à des sols excessivement fertiles et à des fumures copieuses, sont moins aptes à se reproduire que ceux provenant de terrains inférieurs. On s'en rend très bien compte si l'on examine la connexité, je dirais même la similitude qui existe entre le règne animal et le règne végétal, car de même qu'un animal trop gras est peu propre à la reproduction, les graines provenant des terres trop fertiles ne sont pas les meilleures sous ce rapport.

Sur les coteaux les terres sont moins fécondes, toujours un peu sèches en été ; les plantes qui y croissent ont à supporter des froids plus rigoureux que dans les plaines; il est impossible dans ces conditions, même avec les engrais les mieux appropriés, d'arriver à de hauts rendements. Mais les plantes qui triomphent des intempéries, celles qui parviennent à acquérir un développement normal sont le résultat d'une sélection naturelle au point de vue de la rusticité, les produits qu'elles donnent sont donc bien préférables pour servir à la reproduction.

Et puis, il n'est pas nécessaire de prouver surabondamment l'excellence au point de vue prolifique des produits récoltés sur les terrains élevés, car c'est un fait reconnu par l'observation et qui n'est pas ignoré des cultivateurs intelligents. Il m'avait été expliqué par des anciens dans le métier, et c'est après avoir expérimenté moi-même que j'ai reconnu le bien fondé de cette assertion.

Ceci établi, il reste à adopter les meilleures variétés de blé : comme il en existe un grand nombre, il faut savoir utiliser celles qui conviennent à la nature du sol. En divisant les terres en trois catégories au point de vue de la fertilité naturelle du sol nous avons adopté dans la première, la plus fertile; le blé *Bordier*, le blé *Dattel*, le blé *Japhet* et notre hybride nouveau *Shirriff-Berger ;* dans la deuxième, le *Bordier* et le *Rouge de Bordeaux;* enfin dans la troisième, qui est celle des terres médiocres, le blé *barbu à gros grains*, le *Rieti* et le *froment de pays*.

Tous ces blés sont à recommander sous tous les rapports et devraient remplacer certaines variétés abâtardies qui ne donnent que de faibles rendements et souvent des produits inférieurs comme qualité.

FLEURY BERGER,
Agriculteur à Communay (Isère).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 3 *octobre* 1894. — *Présidence de M. Chatin.*

La Société reprend aujourd'hui ses travaux, après deux mois de vacances.

Pendant les vacances, la Société a reçu un grand nombre d'ouvrages et de brochures parmi lesquels nous signalerons les suivants :

La maladie pectique de la vigne, par MM. Sauvageau et Perraud. — Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de Lyon (1893). — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon (3e série, tome 2). — *L'industrie de la soie en France*, par M. Rondot. — *Les chevaux du nord de l'Afrique*, par M. Aureggio. — Manuel théorique et pratique des fabricants d'alcools et d'eaux-de-vie, par MM. Barbet et Arachequesne. — *Les questions agricoles d'hier et d'aujourd'hui* (1re série), par M. Zolla. — *De la vinification*, analyse et avenir, par M. Pierre Paul. — Conférences sur l'ensilage des feuilles des arbres; sur la création, l'amélioration et l'entretien des prairies permanentes; sur les fumiers de fermes et les engrais chimiques, par M. Carré. — Album du bétail bovin du canton de Vaud, par l'Institut agricole de Lausanne. — *Electricité agricole*, par M. C. Pabst. — Rapport présenté au nom du Comité d'études et de vigilance contre le phylloxéra, sur la situation des vignobles du département de la Côte-d'Or, par MM. Magnien et Lory. — Liste générale des fabriques de sucre, raffineries et distilleries de France, Belgique, Hollande, Angleterre, Allemagne, Autriche-Hongrie et des diverses colonies. — Analyse des vœux émis par les Conseils généraux des départements dans leurs sessions d'avril et d'août 1893. — Influence des dégagements d'anhydride sulfureux sur les terres et sur la production, par M. Damseaux. — Résultats statistiques du dénombrement de 1891 par le Ministère du commerce (office du travail). — Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris (tome 78, 1re et 2e partie). — Tableau général du commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères pendant l'année 1893, par la Direction générale des douanes. — Mémoires de la Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie de Saint-Quentin (1891-92). — *Petit traité des façons culturales et des engrais de la vigne*, par Morice. — *L'industrie du sucre depuis* 1860 (1860-1890), par B. Dureau. — *Sur les émulsions insecticides du savon*, par MM. T. Tozzetti et Del Guercio.

M. Louis Passy annonce la mort de M. Beaudoin, correspondant, décédé à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

M. Milne-Edwards donne lecture du discours qu'il a prononcé le 26 août dernier à l'inauguration du monument érigé à Armand de Quatrefages, membre titulaire de la Société, à Valleraugue (Gard).

M. Renou donne communication du résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, pendant les mois d'août et

de septembre 1894. — Ces comptes rendus sont publiés *in extenso* dans le *Journal*.

M. de Luçay appelle à nouveau l'attention de la Société sur la nécessité de consulter les Sociétés d'agriculture sur la réforme de l'impôt sur les propriétés non bâties. — Il rappelle que les Chambres de commerce ont été appelées à donner leur avis: pourquoi n'en serait-il pas de même pour les Sociétés d'agriculture?

MM. Passy et Tisserand font remarquer que les Chambres de commerce existent légalement, que les Sociétés d'agriculture n'ont pas d'existence légale, et qu'il convient de renvoyer la question à la section qui présentera un rapport. Il est bien entendu que la communication de M. de Luçay sera transmise à M. le Ministre de l'agriculture.

M. Gatellier présente le rapport de M. Ringelmann sur le concours de moteurs à pétrole tenu par la Société d'agriculture de Meaux.

M. Decaux présente un cadre destiné à combattre la *Chématobie* du pommier.

M. de Luçay offre une brochure intitulée : *Progression du budget des dépenses de l'Etat.*

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(6 OCTOBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Le temps est devenu froid et sec et reste favorable aux travaux de toutes sortes; labours, semailles, battages, récoltes. Les grains sont toujours dans la même situation de tendance à la baisse. Les vins ne se vendent que dans le Midi ; partout ailleurs on s'occupe des vendanges. Les sucres et les alcools sont en baisse; les fécules se vendent mal. Les produits de basse-cour ont une meilleure tenue; le bétail conserve toujours ses prix; les dernières foires du Centre ont été bonnes.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algerie.	Alger Blé tendre.	17 00	»	11.00	11.75
	Alger Ble dur...	15.50	»	»	»
Tunisie.	Tunis............	14.50	»	9.25	12.40
Angleterre.	Londres	13.20	11.60	15.20	16.75
Belgique.	Bruxelles.........	11.00	10.00	13.00	12.50
—	Charleroi.........	12.00	8.50	13.00	12.00
—	Bruges..........	14.50	11.00	»	16.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	10.70	9.00	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	17.00	13.00	14.60	17.50
Suisse.	Genève	14.00	13.00	15.00	17 00
Allemagne.	Berlin	15.95	13.80	»	»
Autriche.	Vienne	13.45	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.20	»	»	»
Etats-Unis.	New-York........	10 50	»	»	»
—	Chicago..........	9.80	»	»	»

Blés. — La situation reste la même que la semaine précédente. Les marchés sont peu actifs, la culture étant occupée aux semailles d'une part, et les acheteurs continuant à être rares de l'autre. Les prix sont partout faiblement tenus, avec tendance persistante à la baisse.

A la halle de Paris du mercredi 3 octobre, les offres étaient assez suivies, mais la meunerie ne montrait pas plus d'empressement aux achats que le mercredi précédent, et malgré la résistance des détenteurs le blé a été tenu en baisse de 25 centimes ; on a payé 17 fr. 75 à 18 fr. les 100 kilog. en gare de Paris pour les blés blancs du rayon et 17 fr. à 17 fr. 75 pour les blés roux; les vieux blés, très rares, étaient recherchés au prix de 18 à 19 fr. — Au marché commercial, la tendance était aussi faible; on a clôturé aux cours suivants : disponible et livrable

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	17.75	10.40	15.00	15.00
— Lisieux	17.50	»	»	18.00
— Bayeux	17.10	»	12.50	17.50
C.-du-Nord. Guingamp	17.50	»	11.50	13.75
— Lannion	20.20	»	11.75	14.75
Finistere. Morlaix	18.75	11.40	12.50	13.75
— Landerneau	19.45	»	»	12.50
Ille-et-Vil. Rennes	17.00	10.75	»	14.25
— Fougeray	15.75	12.50	12.50	14.25
Manche. Saint-Lô	20.25	»	15.75	15.60
— Cherbourg	20.90	»	17.25	22.25
Mayenne. Laval	16.50	»	10.50	14.00
— Evron	17.00	»	11.00	14.90
Morbihan. Vannes	17.75	10.25	»	15.50
Orne. Mortagne	16.00	11.50	11.00	13.50
— Alençon	17.50	12.70	12.30	17.00
Sarthe. Le Mans	17.90	11.25	10.50	15.25
— Beaumont	17.00	11.50	10.50	14.00
Prix moyens	17.85	11.27	12.47	15.32

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.15	9.50	»	16.10
— Ribemont	15.90	9.50	11.50	14.50
— La Fere	17.25	9.00	»	14 50
Eure. Evreux	17.00	9.75	»	14.50
— Le Neubourg	16.50	10.00	15.00	14.50
— Damville	16.85	10.00	»	15.50
Eure-et-L. Chartres	16.00	10.00	13.00	15.00
— Gallardon	15.85	9.00	14.50	14.85
— Nogent-le-Rotrou	15.70	10.00	»	14.50
Nord. Douai	16.75	10.75	13.25	14.40
— Lille	18.00	»	15.10	14.90
— Bergues	16.75	»	13.85	15.00
Oise. Beauvais	18.00	10.40	16.65	20.00
— Compiegne	16.50	9.00	14.00	15.00
— Crépy	17 00	9.10	14.50	14.75
Pas-de-Calais. Arras	15.75	10.50	»	15.00
— Carvin	16.75	11.75	13.75	13.75
Seine. Paris	17.90	10 60	15.25	18.00
S.-et-Oise. Versailles	16.50	9.50	14.50	16.00
— Dourdan	18.50	9.50	13.50	16.50
— Mantes	16.00	10.25	13.50	15.50
S.-et-Marne. Meaux	18.00	9.50	»	16.00
— Melun	17.90	9.50	13.50	15.40
— Montereau	18.00	10.50	»	14.85
Seine-Inf. Rouen	16.00	10.75	16.25	18.00
— Dieppe	17.50	11.00	»	16.50
— Fecamp	17.00	»	»	15.25
Somme. Amiens	17.00	10.50	15.70	17.00
— Poix	16.75	9.50	12.50	15.00
— Peronne	13.25	»	13.00	15.50
Prix moyens	16.80	9.98	14.14	15.54

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	18.00	9.25	14.00	16.50
— Sedan	18.50	9.75	15.50	17.00
Aube. Bar-sur-Aube	16.75	»	13.75	14.00
Arcis-sur-Aube	16.25	8.60	13.60	13.75
— Bar-sur-Seine	16.75	8.75	13.00	14.50
Marne. Châlons	18.80	10.00	»	16.00
— Epernay	17.50	9.50	15.00	17.00
— Reims	17.75	13.40	14.50	15.25
H.-Marne. Chaumont	18.25	»	14.50	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.75	9.50	15.25	16.50
— Toul	18.00	10.00	13.50	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	18.40	10.00	14.00	15.50
Hte-Saône. Gray	17.75	9.75	12.75	13.75
— Jussey	18.00	»	»	15.50
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	14.00
— Neufchâteau	17.50	10.00	»	15.00
Prix moyens	17.24	9.84	14.11	15.09

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulème	17.80	»	»	15.25
Char.-Inf. Marans	17.25	»	14.00	14.50
Deux-Sevres. Niort	16.00	»	11.00	19.00
— St-Maixent	16.25	13.25	12.30	15.00
I.-et-L. Tours	17.00	10.35	»	15.25
- Bleré	16.55	9.65	11.50	15.00
— Châteaurenault	16.65	10.00	12.00	13.20
Loire-Inf. Nantes	17.50	»	»	15.25
M.-et-Loire. Segré	17.00	9.00	11.00	14.25
— Saumur	17.00	»	14.60	15.75
Cholet	16.75	11.00	13.50	14.50
Vendée. Ste-Hermine	16.80	»	13.25	14.75
Vienne. Poitiers	16.55	9.70	12.70	14.50
Hte-Vienne. Limoges	16.50	10.50	»	15.50
Prix moyens	16 83	10 44	12.59	15.12

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	17.25	10.50	13.50	14.75
— St-Pourçain	17.00	10.00	14.00	15.00
— La Palisse	16.90	9.75	14.60	14.50
Cher. Bourges	16.15	9.75	15.40	16.50
— Sancerre	18.00	11.35	12.70	12.40
— Aubigny	16.50	9.50	13.00	12.00
Creuse. Aubusson	16.00	11.00	»	15.50
Indre. Châteauroux	16.75	9.50	12.25	13.75
— Vatan	16 50	9.50	13.75	13.00
— Valençay	16.50	10.00	13.00	13.40
Loiret. Orléans	15.75	9.25	15.50	15.70
— Gien	16.90	9.78	15.00	14.00
— Montargis	16.20	9.50	13.00	14.50
L.-et-Cher. Blois	16.50	9.50	15.50	16.50
— Contres	19.00	11.00	14.50	16.70
— Romorantin	16.25	10.00	13.90	15.00
Nièvre. Nevers	16.50	11.00	13.00	15.50
— La Charité	18.35	10.90	13.30	14.15
Yonne. Sens	16.00	9.65	»	14.30
— Brienon	16.70	8.75	12.75	16.00
Prix moyens	16.79	10.02	13.65	14.66

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.25	14.50	»	15.00
— Pont-de-Vaux	16.85	15.80	»	15.00
Côte-d'Or. Dijon	17.75	10.50	14.25	14.60
— Auxonne	17.40	9.75	12.00	14.50
Doubs. Pontarlier	17.25	»	»	16.00
— Besançon	17.25	10.00	»	14.75
Isère. Grenoble	17.10	11.25	14.50	15.75
- Bourgoin	16.75	9.75	12.50	15.25
Jura. Dôle	17.00	10.00	13.00	14.00
Loire. St-Etienne	17.10	10.25	»	16.00
P.-de-Dôme. Riom	18.25	11.50	14.00	19.00
Rhône. Lyon	17.40	10.25	14.75	16.10
Saône-et-L. Chalon	16.75	10.50	14.50	15.00
— Autun	17.25	10.50	»	14.25
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. La Roche	15.80	»	»	13.80
Prix moyens	17.13	11.18	13.69	15.47

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.10	10.75	»	16.50
Dordogne. Perigueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.90	»	13.30	16.50
Gers. Lectoure	17.50	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.50	11.40	»	16.00
Landes. Dax	17.50	14.60	»	»
— Mont-de-Marsan	17.50	12.65	»	»
Lot-et-Gar. Agen	16.50	13.35	14.15	16.30
— Marmande	16.40	12.80	»	18.25
— Monflanquin	16.25	»	»	17.75
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénees. Tarbes	18.75	»	»	19.00
Prix moyens	17.40	12.51	13.23	17.26

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.70	12.75	13 74	15.20
Aveyron. Milhau	17.40	11.00	»	15.50
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Correze. Tulle	18.50	15.00	»	18.00
— Brives	17.25	11.50	»	16.00
Hérault. Montpellier	17.60	13.75	13.25	17.25
Lot. Figeac	19.50	15.50	»	13.25
Lozere. Mende	18.25	13.65	16.15	18.00
Pyrénées-O. Perpignan	22.45	17.35	19.30	24.40
Tarn. Albi	18.10	»	»	18.00
— Castres	18.45	13.80	»	17.50
Tarn-et-G. Montauban	18.00	12.85	13.00	16.50
— Castelsarrasin	16.30	13.65	15.75	16.40
Prix moyens	18.22	13.82	15.20	17.76

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.65	»	»	18.50
Htes-Alpes. Gap	17.80	8.75	14.25	15.50
Ardèche. Aubenas	16.75	13.00	15.50	15.50
B.-du-Rhône. Aix	18.00	»	»	16.00
Drôme. Montélimar	16.40	12.50	12.50	15.00
Gard. Alais	17.80	»	15.25	16.25
Haute-Loire. Le Puy	16.50	11.50	15.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	16.75	13.75	12.75	16.25
Prix moyens	17.18	11.90	13.71	15.88

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.27	11.22	13.64	15.73
— de la semaine preced.	17.54	11.34	13.95	16.00
Sur la semaine précédente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse.	0.27	0.12	0.31	0.27

octobre, 17 fr. 50 les 100 kilog.; novembre à avril prochain, 17 fr. 50 à 17 fr. 75. — Les blés étrangers ont été l'objet de petits achats pour mélange avec les blés de pays; on les a cotés de 19 fr. à 19 fr. 35 sur wagon au Havre; on offre aussi blés d'Algérie, livrables sur les trois mois d'octobre, à 18 fr. au *Havre*. — A *Nantes*, on cote les blés étrangers de 19 fr. à 19 fr. 50; à *Bordeaux*, de 17 fr. 20 à 19 fr. 35. — A *Marseille*, le marché est assez calme; les blés de Russie sont moins bien tenus, mais les durs de Tunis se vendent bien; on a payé des Ghirkas-Marianopoli, 11 fr. 75 les 100 kilog. en entrepôt, des durs Tunis, 15 fr. 25. — Au dernier marché de *Londres*, le blé anglais a subi une nouvelle baisse sauf pour les qualités tout à fait supérieures. — En Amérique, la baisse dominait également au commencement de la semaine.

Seigles. — L'offre et la demande sont toujours aussi peu actives; on traite quelques affaires pour la distillerie aux prix de 10 fr. 25 à 10 fr. 50 les 100 kilog. à Paris.

Orges. — Les cours présentent toujours de grandes différences en raison de la diversité des qualités; on cote les orges de l'Ouest 13 fr. à 14 fr. 50 à Paris; celles de Beauce, 14 fr. à 14 fr. 75; celles de Champagne, 15 à 16 fr.; les sortes de choix, 16 fr. 50 à 17 fr. 50. — Les orges d'Auvergne sont tenues à 17 fr. en gare d'expédition, le tout aux 100 kilog. — Les escourgeons de Beauce valent 14 fr. 25 à 15 fr. à Paris. — A Dunkerque, les orges d'Algérie et de Tunisie sont offertes de 11 fr. 50 à 12 fr. 25; celles de Russie, de 11 fr. à 11 fr. 25.

Malts. — La campagne de malterie commence à peine; les cours des nouveaux malts ne sont pas encore établis. On offre les vieux au prix de 18 à 25 fr. les 100 kilog. en gare pour les provenances indigènes et de 16 à 17 fr. pour les malts d'orge de Russie.

Avoines. — Les offres deviennent de plus en plus nombreuses en avoines indigènes et les prix ont encore baissé. A Paris, on cote de 14 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. suivant couleur et qualité pour les provenances ordinaires; les avoines de Brie sont tenues de 22 fr. 50 à 26 fr. les 150 kilog. en gare de La Villette; les belles de Picardie, 25 fr. à 25 fr. 50 en gare de La Chapelle. — Les avoines étrangères sont encore en baisse comme suit : Suède, 12 à 12 fr. 25 les 100 kilog.; Libau noires, 11 fr.; blanches, 10 fr. à 10 fr. 75.

Maïs. — Les prix restent fixés à 16 fr. les 100 kilog. pour les maïs d'Amérique et de Russie.

Sarrasins. — Tendance lourde; on cote 10 fr. les 100 kilog. disponibles, 12 fr. 50 à 13 fr. le livrable à Paris.

Fèves et féveroles. — Le cours est de 20 à 22 fr. les 100 kilog.; les cours de fèves mélangées se vendent 11 à 13 fr.

Millet blanc de Vendée nouveau, 23 fr. 50 les 100 kilog.; millet roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines*. — *Issues*.

Farines de consommation. — Mercredi dernier, la meunerie a baissé ses prix de 1 fr. par sac de 157 kilog. nets. La marque de Corbeil est cotée 44 fr.; les marques de choix, 44 à 46 fr.; les premières marques, 42 à 44 fr.; les bonnes, 41 à 42 fr.; les ordinaires, 40 à 41 fr.; ce qui donne comme prix extrêmes aux 100 kilog. 25 fr. 47 à 29 fr. 29.

Farines de spéculation. — Marché faible, avec offres suivies à la suite de la baisse signalée d'Amérique. On a coté en clôture : *douze-marques* disponibles et courant du du mois, 38 fr 50 à 38 fr. 75; les 157 kilog. nets: novembre, 38 fr. 75 à 39 fr.; autres époques, 39 fr. à 39 fr. 25.

Farines diverses. — On cote : petites premières choix, 22 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog.; deuxièmes, 19 à 21 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.; premier passage, 12 fr. 50 à 13 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères*. — *Fourrages*.

Graines fourragères. — On paye les trèfles violets 125 à 135 fr. les 100 kilog. à Paris; la vesce d'hiver, 24 à 30 fr.; les pois jarras, 18 à 25 fr.; les pois d'hiver, 23 à 25 fr.; la moutarde blanche, 35 à 40 fr. Il a paru quelques lots de graines de sainfoin; les simples étaient de belle qualité, mais les doubles laissaient à désirer; les prix étaient de 25 fr. pour les simples et 28 fr. pour les doubles.

Le dernier marché d'Avignon a été très animé, avec un bon mouvement de

reprise sur les graines de luzerne; la marchandise de choix très claire s'est vendue de 90 à 95 fr. les 100 kilog.; celle de qualité courante, 85 à 90 fr.; le trèfle violet, très recherché valait 132 à 138 fr. A Laon, on cote : luzerne de France, 95 à 100 fr. les 100 kilog.; d'Italie, 135 fr.; trèfle violet de France, 145 à 150 fr.; de Piémont, 150 à 155 fr.; d'Amérique, 150 fr.; sainfoin, 27 à 29 fr.; vesces, 20 à 22 fr. A Orléans, on vend la graine de trèfle incarnat 23 à 26 fr.

Fourrages. — Sur les marchés de Paris, la vente est courante et les prix soutenus comme suit : foin, 45 à 58 fr. les 104 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 42 à 52 fr.; sainfoin, 37 à 45 fr.; regain, 36 à 45 fr.; paille de blé, 23 à 30 fr.; de seigle, 30 à 36 fr.; d'avoine 20 à 26 fr. Aux ventes en gare, les offres sont ordinaires; on cote par 520 kilog. sur wagon, à Versailles : foin 37 à 38 fr.; luzerne, 35 à 36 fr.; sainfoin, 36 à 38 fr.; paille, 26 à 30 fr.; à Nancy, foin, 38 à 48 fr.; luzerne et trèfles, 32 à 35 fr.; pailles de blé, 19 à 25 fr.; de seigle 20 fr.; à Lyon, foin, 6 fr. 75 à 8 fr. 25 les 100 kilog.; luzerne, 5 fr. 75 à 6 fr. 74; paille 3 fr. à 3 fr. 50.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — La vente du raisin est meilleure à Paris depuis le beau temps; les poires de choix sont demandées. On vend à la Halle, raisin blanc extra de Montauban, de Moissac et de Port-Sai te-Marie, 80 à 120 fr. les 100 kilog.; ordinaire 50 à 70 fr.; de l'Ardèche, 50 à 55 fr.; du Thor, 40 à 50 fr.; de Pouilly, 45 à 60 fr.; raisin noir de toutes provenances, 40 à 70 fr. poire Louise-Bonne, 12 à 25 fr. duchesses, 12 à 20 fr; Angleterre, 12 à 18 fr.; communes, 4 à 6 fr.; pommes de Rambourg, 10 à 12 fr.; pèches, 40 à 60 fr.; prunes de Mirabelle, 20 à 25 fr.; quetsches, 20 à 28 fr.; noix écalées, 30 à 50 fr.; châtaignes du Périgord, 35 fr.; d'Italie, 40 à 45 fr.; noisettes franches, 50 à 60 fr.; avelines, 60 à 70 fr.; citrons de Menton, 18 à 22 fr. la caisse; de Corse, 10 à 20 fr.

Prunes d'Ente. — Les marchés de Lot-et-Garonne sont en pleine activité. — Voici les cours de Villeneuve-sur-Lot : 50 à 54 fruits à la livre, 35 à 40 fr. les 50 kilog.; 60 à 64 fruits, 25 à 27 fr.; 60 à 74 fruits, 19 à 21 fr.; 80 à 84 fruits, 16 à 17 fr.; 90 à 94 fruits, 13 à 14 fr.; au-dessus, 5 à 12 fr.

Légumes frais. — Les haricots verts et les tomates des environs de Paris sont encore très abondants; les cours ne se relèvent pas. On cote : haricots verts fins, 30 à 40 fr. les 100 kilog.; gros, 15 à 20 fr.; haricots en cosses, 10 à 15 fr.; pois verts, 25 à 35 fr.; tomates, 8 à 12 fr.; ail de Cavaillon, 45 à 50 fr.; oignons, 10 à 15 fr.; cèpes, 40 à 60 fr.; giroles, 35 à 40 fr.; — artichauts de Bretagne, 5 à 15 fr. le cent; choux, 5 à 12 fr.; choux-fleurs, 12 à 35 fr.; aubergines, 7 à 10 fr.; carottes et navets, 10 à 20 fr. les 100 bottes; poireaux, 20 à 40 fr.

Légumes secs. — Les haricots chevriers ont baissé de prix. On vend à Paris : haricots flageolets chevriers, 67 à 76 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 54 à 55 fr.; Chartres, 42 à 44 fr.; — plats du Midi, 32 à 44 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 29 à 30 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 30 à 60 fr.; pois ronds, 28 à 30 fr.

Pommes de terre. — Les affaires pour la vente en gros ne sont pas encore engagées sérieusement; acheteurs et vendeurs s'observent. A la fin de la semaine dernière, les prix suivants ont été pratiqués à Paris : hollande de Bourgogne, 62 à 65 fr. les 1000 kilog.; de Puiseaux, 60 à 63 fr.; anglaise, 70 fr.; ronde hâtive, 50 à 55 fr.; saucisse rouge, 50 à 55 fr.; early rose, 45 à 50 fr.; Magnum bonum, 40 à 45 fr. Les autres sortes pour féculeries valent 30 à 32 fr. 50 les 1000 kilog. rendus aux usines.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Cours en baisse et tendance lourde à Paris. On cote : huile de colza disponible et courant du mois, 46 fr. les 100 kilog.; livrable, 46 fr. 25 à 46 fr. 75; huile de lin, sans affaires au cours de 49 fr. à 49 fr. 50. — A Arras, on cote : œillette surfine, 118 fr. 70; pavot à bouche, 72 fr.; colza de pays, 50 fr.; étrange, 48 fr., lin étranger, 51 fr.; pavot indigène, 60 fr. — A Cambrai, œillette, 120 à 130 fr.; colza et lin, 55 à 60 fr. — A Rouen, colza, 46 fr.; lin, 50 fr. — A Caen, colza, 43 fr. 25 à 43 fr. 50 les 100 kilog. — A Lille, colza, 42 fr. 75 l'hectolitre; lin, 47 fr. 50.

Graines oléagineuses. — Cours d'Arras : œillette, 25 à 27 fr. l'hectolitre;

colza, 13 à 14 fr. 75; lin, 16 à 17 fr.; cameline, 8 à 11 fr.; de Cambrai, œillette, 24 à 25 fr.; colza, 13 à 14 fr. 50; lin, 21 fr.; de Douai, œillette, 24 à 25 fr.; lin, 19 à 20 fr.; colza, 14 fr. 50 à 15 fr. 50; Caen, colza, 10 à 14 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Avec les premiers jours d'octobre, les vendanges commencent dans les vignobles du Centre, de la Bourgogne, de la Touraine et même de l'Ile de France; le Dauphiné et le Mâconnais sont en plein travail de cueillette, ainsi que le Bordelais. D'ici à quinze jours la récolte pourra être appréciée pour toute la France. — Les affaires n'ont pas plus d'animation que la semaine dernière; partout on attend la fin de la récolte pour entamer des transactions nouvelles. Les achats sur souches sont toujours arrimés dans le Midi; on estime que dans les départements du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, un quart environ de la récolte a été vendu sous cette forme. Dans l'Aude, les premiers vins visibles se présentent très bien. A Montpellier, les vins rouges sont bien réussi; on les cote : Aramons, 13 à 15 fr. l'hectolitre; Montagne, 16 à 18 fr.; choix, 18 à 20 fr. Dans le Gard, voici les cours pratiqués : Aramon, premier choix sous marc, 11 à 12 fr.; logé, 12 à 14 fr.; vins gris, 13 à 14 fr.; Aramons blancs, 14 à 16 fr.; Montagne-Beauvoisin, 18 à 20 fr. — Dans le Bordelais, les vins de 1893 commencent à devenir rares, et en hausse assez sérieuse; on n'obtiendrait plus de vins convenables au-dessous de 300 fr. le tonneau. — A Dijon, on cote les vins de plaine, 70 à 75 fr. la pièce; les Gamays, 90 à 105 fr. — En Algérie, les vendanges s'avancent. A Castiglione (Oran), on vend le vin 12 fr. l'hectolitre, à Temouchent (même département), 7 fr.

Spiritueux. — La tendance à la baisse domine sur tous les marchés, à cause du stock considérable restant de la dernière campagne. A Paris, les trois-six fin Nord sont cotés 31 fr. 50 l'hectolitre pour le disponible et le livrable jusqu'en décembre, et 32 fr. 25 à 33 fr. 25 pour le livrable l'année prochaine. — A Lille, l'alcool de betteraves vaut 31 fr. Dans le Midi, on fait déjà des eaux-de-vie de marc très réussies, qui sont tenues dans la parité de 48 à 50 fr. l'hectolitre à 52 degrés. — Les trois-six bon goût du Languedoc sont cotés 75 fr. à Béziers, 95 à 105 fr. à Montpellier, 75 fr. à Nîmes et à Pezenas.

Vinaigre. — Cours d'Orléans : vinaigre pur vin nouveau, 30 fr. l'hectolitre; rassis, 34 fr.; vieux, 40 fr.; — de Bordeaux : vinaigre nouveau, 36 à 38 fr.; vieux, 45 à 55 fr.; — de la Tremblade : vinaigre 1re qualité, 34 à 40 fr.; 2e qualité, 22 à 28 fr.

Pommes à cidre. — Dans les gares de la Normandie, on tient les prix de 36 fr. les 1000 kilog. pour les pommes disponibles; 38 fr. pour le livrable octobre, et 45 fr. pour novembre. — A Rouen, on vend de 3 fr. à 3 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les cours sont encore en baisse à la Bourse de Paris depuis huit jours; on a coté le 2 octobre : sucres roux 88 degrés, 26 fr. 50; blancs n° 3 disponibles, 27 fr. 75 les 100 kilog.; livrables octobre, 27 fr. 50 à 27 fr. 75, autres époques, 27 fr. 75 à 29 fr. Les raffinés sont également en baisse, au cours de 101 fr. 50 à 102 fr. les 100 kilog. à la consommation. — Dans le Nord, les fabriques en marches sont déjà nombreuses et les résultats ne sont pas brillants; le peu de nouveaux sucres mis en vente la semaine dernière à Valenciennes a été enlevé pour les besoins pressants de la liquidation aux prix de 28 fr. à 29 fr. 25 les 100 kilog. — A Lille, le sucre roux disponible est coté 26 fr. 50 à 26 fr. 75.

Fécules. — Les prix restent sans changements avec peu d'affaires. A Epinal, la fécule première des Vosges, 27 fr. les 100 kilog.; à Compiègne, celle de l'Oise, 24 fr. 50.

Houblons. — Le marché de Nuremberg est très animé; la qualité des houblons présentés est très variable et la cote varie de 25 à 90 fr. les 50 kilog. A Londres, le houblon anglais vaut 38 à 85 fr. A Alost, on paie 50 à 60 fr. En Bourgogne, on voit un courant d'affaires un peu plus actif; les bonnes qualités de brasserie sont recherchées au prix de 50 à 60 fr.; les secondaires, de 40 à 45 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs.*

Essence de térébenthine. — Le dernier prix payé aux producteurs à Bordeaux est de 55 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on tient 59 fr.

Suifs. — La demande est moins animée; les derniers cours sont en légère baisse. On cote 58 fr. 50 les 100 kilog. pour le suif frais fondu de Paris et de province, et 40 fr. 95 pour le suif en branches destiné à la province.

Saindoux. — Baisse de 1 fr. par 100 kilog. sur les marques françaises, au cours de 105 à 122 fr.; la marque Wilcox vaut 121 fr. 25 au Havre.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — La vente est lente à Paris aux prix suivants : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 40 à 5 fr. 78 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 80 à 4 fr. 20; marchands du Gâtinais, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; de Bretagne, 2 fr. 10 à 2 fr. 30; Laitiers du Jura, 2 fr. 40 à 2 fr. 90; de la Charente, 2 fr. 50 à 3 fr. 10; producteurs divers, 2 fr. 30 à 3 fr. 20: *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; divers, 2 fr. à 2 fr. 50; *petits beurres*, 1 fr. 60 à 2 fr. 40.

Œufs. — Vente assez active comme suit : Normandie extra, 104 à 131 fr. le mille; Picardie extra, 105 à 132 fr.; ordinaires, 85 à 102 fr.; Brie extra, 100 à 110 fr.; Touraine gros, 104 à 124 fr.; ordinaires, 88 à 98 fr.; Beauce, 100 à 108 fr.; Orne, 86 à 100 fr.; Bourgogne, 90 à 102 fr.; Champagne, 82 à 96 fr.; Nivernais, 85 à 90 fr.; Bretagne, 75 à 86 fr.; Auvergne, 78 à 86 fr; Midi, 82 à 90 fr.

Fromages. — Derniers cours à Paris : Brie haute marque, 50 à 77 fr. la dizaine; grand moule, 30 à 35 fr.; moyens moules, 20 à 30 fr.: Coulommiers, 30 à 40 fr. le cent; Camembert, 40 à 55 fr.; Livarot, 80 à 100 fr.; Pont-l'Evèque, 35 à 50 fr.; Mont-d'Or, 40 à 45 fr.; Gourmay, 15 à 18 fr. la douzaine; bondons, 10 à 12 fr.; Gruyère de la Comté, 170 à 180 fr. les 100 kilog. hors l'octroi.

Volailles. — On cote à la Halle de Paris : poulets du Gâtinais, 3 fr. 50 à 5 fr. 50 la pièce; de Touraine, 3 à 5 fr.; de Houdan, 4 fr. à 7 fr. de Nantes, 2 fr. 50 à 5 fr.; de Picardie, 3 fr. 40 à 4 fr. 75; de Chartres, 3 fr. à 5 fr.; du Berry, 2 fr. 50 à 4 fr. 50; de la Nièvre, 1 fr. 90 à 3 fr. 75; de la Bresse, 2 fr. à 5 fr. 25; du Calvados, 2 à 4 fr.; canards de ferme, 2 fr. à 4 fr. 50; de Rouen et de Nantes, 3 fr. à 4 fr. 50; dindes de Houdan, 10 à 12 fr.; de Touraine, 5 à 9 fr.; dindonneaux de Nantes, 50 à 10 fr.; du du Gâtinais, 5 fr. 50; oies du Gâtinais, 5 à 7 fr.; de Toulouse, 4 à 6 fr.; pintades, 3 fr. à 4 fr. 50; pigeons, 0 fr. 70 à 1 fr. 65.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jendi 27 septembre au mardi 2 octobre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 1er Octobre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'exterieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.....	5,823	3,564	1,504	5,068	340	1.72	1.64	1.52	1.52
Vaches.....	1,496	880	470	1,350	238	1.68	1.54	1.36	1.46
Taureaux...	465	335	73	408	395	1.42	1.32	1.22	1.31
Veaux......	3,337	1,981	830	2,811	81	2.38	2.20	2.00	2.03
Moutons....	29,998	16,722	11,937	28,659	20	2.00	1.80	1.60	1.75
Porcs gras..	8,396	3,563	4,682	8,245	79	1.64	1.54	1.42	1.59

Le veau a haussé de 8 centimes par kilog.; le mouton de 11 centimes; le porc a baissé de 3 centimes; le bœuf n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 9[illegible] à [illegible]02 fr. les 50 kilog. nets; vache, 86 à 92 fr.; bœufs africains, 88 à 90 fr.; veau (vif), 62 à 68 fr.; mouton, 105 à 110 fr.; porc, 88 à 96 fr. — *Arras*, bœuf, ofr. 85 à 0 fr. 90 le kslog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; génisse, 0 fr. 80. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80 le kilog. net; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 36 à 1 fr. 46; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 22 à 1 fr. 28. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 90; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 80; veau, 2 fr. à 2 fr. 30; mouton, 1 fr. 65 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 80 à 1 fr, 90. — Rouen, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 75; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 25: mouton, 2 fr. 05 à 2 fr. 35; porc (vif), 1 fr. 45 à 1 fr. 55. — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 0 fr. 75 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 20 à 2 fr. 15; mouton 1 fr. à 2 fr. 10. — *Nantes*, bœuf. 0 fr. 80 à 0 fr. 86 le kilog. vif; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Montargis*, veau, 2 fr. à 2 fr. 50 le kilog. net; mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 10; porc; 1 fr. 80 à 2 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 80 à 90 fr. les 50 kilog.; vache, 72 à 80 fr.

mouton, 80 à 88 fr.; porc, 55 à 60 fr. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 le kilog. net; taureau, 1 fr. 15 à 1 fr. 42; vache, 0 fr. 90 à 1 fr. 05; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 67 à 1 fr. 75.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 50; — veau extra, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; 1re qual., 2 fr. 06 à 2 fr. 16; 2e qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 3e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 4e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 16; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 27 septembre et 1er octobre 1894.

Bœufs. — Aisne, 37; Allier, 10; Calvados, 1306; Charente-Inférieure, 4; Cher, 41; Côte d'Or, 1; Côtes-du-Nord, 18; Creuse, 26; Deux Sèvres, 44; Dordogne, 6; Eure, 8; Eure-et-Loir, 15; Finistère, 99; Ille-et Vilaine, 5; Indre, 11; Loire, 20; Loire-Inférieure, 53; Loiret, 5; Lot-et-Garonne, 24; Maine-et-Loire, 48; Manche, 76; Marne, 10; Mayenne, 20; Morbihan, 40; Nièvre, 394; Orne, 463; Puy-de Dôme, 22; Saône-et-Loire, 254; Sarthe, 31; Seine-Inférieure, 83; Seine et-Oise, 13; Vendée, 300; Vienne, 30; Yonne, 68; Afrique, 365; Amérique, 713.

Veaux. — Aisne, 9; Aube, 269; Aveyron, 45; Calvados, 7; Cantal, 32. Eure, 223; Eure-et-Loir, 314, Loire-Inférieure, 38; Loir-et-Cher, 7; Loiret, 253; Maine-et Loire, 4; Manche, 36; Marne, 162; Oise, 22; Pas-de Calais, 169; Puy-de-Dôme, 51; Sarthe, 84; Seine-Inférieure, 149; Seine-et-Marne, 182; Seine-et-Oise, 33; Somme, 9; Yonne, 65.

Moutons. — Aisne, 186; Hautes-Alpes, 612; Aube, 62; Aveyron, 1551; Bouches-du-Rhône, 240; Cantal, 1794; Charente, 1356; Cher, 72; Corrèze, 124; Dordogne, 605; Eure-et Loir, 178; Haute-Garonne, 1537; Haute-Loire, 301; Lot, 621; Lozère, 224; Marne, 136; Nièvre, 486; Puy-de-Dôme, 497; Haute-Savoie, 300; Seine-et-Marne, 343; Seine et Oise, 282; Tarn, 1435; Tarn-et Ga-ronne, 1327; Vienne, 164; Afrique, 13,002.

Sanatorium. — Allemagne, 518; Autriche-Hongrie, 2666.

Porcs.— Allier, 211; Bouches-du-Rhône, 120; Calvados, 161; Charente, 126; Charente Inférieure, 42; Cher, 145; Côte-d'Or, 258; Côtes-du-Nord, 117; Creuse, 113; Deux-Sèvres, 501; Dordogne, 260; Ille-et-Vilaine, 535; Indre-et-Loire, 81; Loire-Inferieure, 1069; Loir-et-Cher, 35; Lot, 199; Maine-et-Loire, 610; Manche, 161; Puy-de-Dôme, 125; Sarthe, 994; Seine, 138; Seine-Inférieure, 23; Vendée, 529.

II. — Marchés du jeudi 4 octobre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
83	78	70	105	98	90	90	80	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 82; 2e, 72 à 76; poids vif, 48 à 54 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,431	285	338	1.72	1.64	1.52	1.26	1.78	1.70	1.62	1.30	1.24	1.76
Vaches.....	683	44	233	1.68	1.54	1.36	1.18	1.74	1.66	1.52	1.34	1.16	1.72
Taureaux...	109	»	393	1.54	1.44	1.34	1.24	1.60	1.52	1.42	1.32	1.22	1.58
Veaux......	1,332	142	81	2.30	2.12	1.96	1.56	2.36	»	»	»	»	»
Moutons....	14,419	645	20	2.00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	558	120	80	1.58	1.48	1.40	1.34	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente mauvaise sur les bœufs, moyenne sur les vaches, les moutons, les veaux, les porcs et les taureaux.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 8 AU 14 OCTOBRE

Pendant cette période la température se maintient, sans grandes variations, généralement au dessous de la normale, avec tendance à s'en rapprocher. Nuits particulièrement froides. Quelques pluies sont possibles autour du 9 octobre. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

De V. à P. (Indre). — Vous avez l'intention de répandre des scories phosphoreuses dans des prairies humides, à raison de 600 à 800 kilog. par hectare et vous demandez si vous devez les répandre à la fin de novembre lors-

que les regains ont été broutés par les bœufs, ou au mois de mars, au moment du départ de la végétation ; vous ajoutez que, les bœufs une fois rentrés à l'écurie, les vaches et les brebis continuent à aller dans les prés, et que ceux-ci sont inondés en février, au moyen d'un barrage qui y conduit les eaux d'un ruisseau. Dans de semblables conditions, il est préférable d'appliquer les scories après l'irrigation ; elles produiront leur effet un peu plus tard que si elles avaient été répandues à l'automne, mais elles ne courront pas le risque d'être entraînées par les eaux d'arrosage, du moins en partie. — Vous demandez comment vous pouvez améliorer une barrique de vin de la récolte de 1893, devenu aigre. La maladie de l'aigre provient de la transformation d'une partie de l'alcool du vin en acide acétique. On peut la combattre quand elle n'est pas encore complète. Quand la quantité d'acide acétique produit par la maladie dépasse 2 grammes par litre de vin, il faut renoncer à guérir le vin ; au-dessous de cette limite, on peut faire disparaître l'aigre en neutralisant l'acide acétique par une base. A cet effet, on peut employer une solution alcaline de potasse caustique préparée à raison de 200 grammes de potasse par litre d'eau, ou bien du tartrate neutre de potasse à raison de 3 gr. 4 par gramme d'acide acétique contenu dans le vin. Quand on emploie la solution de potasse, on ajoute à un échantillon du vin de 2 à 3 centilitres de cette solution, puis des doses plus fortes, et on juge par la dégustation si l'acidité a disparu ; on s'arrête alors : mais si l'on doit mettre plus de 10 centilitres pour obtenir ce résultat, le vin est impropre à la consommation. Quant à corriger l'aigre par l'addition du vin à de la vendange fraîche, il ne aut pas compter sur un bon résultat. Toutefois, après le traitement indiqué, on peut couper avec du vin nouveau afin de rétablir le titre alcoolique primitif qui a été diminué par la tranformation d'une partie de l'alcool en acide acétique.

M. à R. Maine-et-Loire. — Nous ne connaissons pas d'outil spécial qui sert à retirer les châtaignes fraîches de leur bogue ; le mieux est d'employer les procédés de séchage employés dans le Limousin et que vous connaissez. — Il paraît difficile que le purin de votre fosse marque 0 à l'aéromètre de Baumé : dans ce cas, l'addition d'eau n'en saurait augmenter la concentration. Mais, pour juger la densité du purin, il faut se servir de l'instrument propre aux liquides plus lourds que l'eau, c'est-à-dire celui dont le 0 est au haut de l'échelle ; car les aéromètres propres aux liquides plus légers que l'eau, par exemple les liquides alcooliques, ne sauraient servir pour cet usage. — Si le purin marque 0 dans les conditions qu'on vient d'indiquer, on peut l'employer directement en arrosage sans inconvénient.

De C., à N. (Suisse). — Il sera répondu prochainement à votre question dans un article spécial.

A. (Jura). — Vous avez en votre possession le 2e volume d'un ouvrage intitulé : *Le parfait maréchal*, par Soleysel, imprimé au siècle dernier, et vous désirez vous procurer le premier volume. Les ouvrages de cette sorte ne peuvent se trouver que dans les librairies spéciales pour la vente des ouvrages anciens, et on ne peut les y rencontrer même que par occasion. Vous pouvez vous adresser, par exemple, à M. Martin, libraire, 19, boulevard Haussmann, à Paris.

L. D., à M. (Haute-Garonne). — Vous demandez à qui revient le droit de chasse sur une propriété qui a été affermée sans que l'acte porte aucune stipulation relativement à ce droit. Dans ce cas, qui est d'ailleurs assez rare, une jurisprudence a été créée par les décisions des tribunaux. Presque toujours, les jugements ont maintenu ce droit au propriétaire, aussi bien que celui de louer la chasse à un tiers, sans que le fermier puisse s'y opposer.

L., à C. (Loire-Inférieure). — Vous demandez dans quelle proportion des cendres de four de boulanger peuvent remplacer le chlorure de potassium comme engrais potassique. Il a été répondu déjà à cette question ici. Ces cendres sont le plus souvent des cendres de pin, et elles renferment de 10 à 15 pour 100 de potasse ; il en faudrait 400 kilog. pour correspondre, en potasse, à 100 kilog. de chlorure.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (13 OCTOBRE 1894).

La récolte des betteraves à sucre. — Influence des intempéries sur le rendement et sur la richesse saccharine. — Les vendanges. — Conditions dans lesquelles elles se poursuivent. — Evaluations publiées par le Ministère de l'agriculture sur la récolte de l'orge et de l'avoine. — Accroissement dans la production de ces deux céréales. — Admissions dans les écoles nationales vétérinaires. — Prochaine inauguration de l'Ecole pratique d'agriculture de Clion. — Le concours général agricole de Paris en 1895. — Dates pour les déclarations des exposants. — Création de pépinières départementales de vignes américaines dans l'Yonne. — Prochaine réunion viticole à Montpellier. — L'emploi du blé dans l'alimentation du bétail. — Sa substitution aux tourteaux. — Résultats acquis en Angleterre. — Action du sulfure de carbone pour accroître la production des plantes. — Résultats des expériences de M. Oberlin sur ce sujet. — Exposition universelle d'Anvers. — Grand prix décerné à M. Bajac pour ses instruments aratoires. — Concours annuel du Comice de Laval. — Discours de M. Le Breton. — Les avantages du tarif de douane mobile sur les blés. — La production des mules du Poitou. — Extrait du discours de M. Lhomme au concours de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres. — Concours spécial de la race bovine limousine à Limoges. — Concours de la Société d'encouragement à l'agriculture de la Haute-Saône. — Discours de M. Brusset sur la situation économique de la production du blé et du bétail.

I. — *La situation.*

La récolte des betteraves dans la région septentrionale, et les vendanges, dans les départements viticoles, sont aujourd'hui les principales préoccupations des agriculteurs. La récolte des betteraves est généralement bonne sous le rapport de la quantité: mais les conditions climatériques du mois de septembre ont été peu favorables à la qualité des racines. Si le rendement en poids est notablement supérieur à celui de 1893, il est peu probable que la richesse moyenne soit aussi bonne pour l'ensemble des cultures. Le résultat final, c'est-à-dire la production du sucre, paraît cependant devoir dépasser sensiblement celui de la précédente campagne. On n'avait pas encore vu jusqu'ici les cours des sucres tomber aux taux des dernières semaines; l'industrie sucrière, et par contrecoup l'agriculture, vont subir, de ce chef, une crise aussi aiguë qu'avant 1884, d'autant plus qu'il est difficile, sinon impossible de prévoir un relèvement notable des cours. Aussi la question de la surtaxe des sucres coloniaux étrangers se pose aujourd'hui avec une nouvelle actualité; elle est réclamée par un grand nombre de pétitions des cultivateurs; elle est déjà posée devant le Parlement; elle y sera certainement agitée à bref délai.

Achevées déjà depuis quelque temps dans la région du Sud-Est, les vendanges se poursuivent ailleurs dans des conditions assez variées. Les quelques belles journées de cette semaine auront eu un excellent résultat dans les régions de l'ouest, du centre et de l'est, où la maturation du raisin s'opérait avec peine. En général, dans la plupart des régions, on récoltera beaucoup moins qu'en 1893; c'était facile à prévoir. Toutefois la coulure, les atteintes du mildew, les intempéries ont fait des vides plus grands qu'on n'y comptait; dans quelques régions cependant, comme dans le Beaujolais, la quantité est plus élevée qu'elle ne paraissait d'abord. Les appréciations qui nous parviennent sur le résultat présentent des différences telles, même pour des localités assez rapprochées, qu'il est impossible de prévoir, avec quelque approximation, quel sera le rendement définitif des vendanges.

II. — *La récolte de l'orge et de l'avoine.*

On trouvera plus loin (p. 571) le relevé des évaluations publiées par le Ministère de l'agriculture sur la récolte de l'orge et de l'avoine.

L'avoine est, après le blé, la principale de nos céréales. Elle jouit aujourd'hui d'une grande faveur auprès des cultivateurs; car c'est le produit dont les prix se sont relativement le mieux tenus en ces der-

nières années. Aussi les surfaces qui lui sont consacrées vont-elles en augmentant, surtout depuis deux ans. Cette année, elles se sont élevées à 3,842,000 hectares, en accroissement de 40,000 hectares par rapport à l'année 1892, et de 63,000 par rapport à la moyenne décennale précédente. Le rendement total s'élève à 98,304,000 hectolitres; il est supérieur de plus de moitié à celui de 1893, qui avait été exceptionnellement faible; par rapport à la moyenne de la dernière période décennale, le produit de cette année est supérieur de 9 millions d'hectolitres. Quant au rendement par hectare, il ressort, pour l'ensemble du pays, à 25 hectol. 51, en accroissement de plus de 2 hectolitres sur celui de cette même période décennale. La qualité du grain est d'ailleurs bonne; le poids de l'hectolitre atteint, en effet, 47 kilog. pour l'ensemble de la récolte.

En ce qui concerne l'orge, qui occupe à peine, chaque année, le tiers de la surface consacrée à l'avoine, les documents officiels accusent comme pour cette dernière, mais dans des proportions moindres, une augmentation dans la surface cultivée. Celle-ci a été, en 1894, de 939,000 hectares, soit 65,000 de plus qu'en 1893, mais 35,000 de moins que pendant la période décennale. Le produit total s'élève à 19,932,000 hectolitres, supérieur de 1,850,000 hectolitres à la production moyenne des dix dernières années. Le rendement moyen par hectare est de 21 hectol. 22, au lieu de 18 hectol. 76 pendant la dernière période décennale; soit 2 hectol. 46 de plus en faveur de 1894.

En résumé, le fait caractéristique qui ressort des documents publiés par le Ministère de l'agriculture, tant pour la récolte du blé que pour celle des autres céréales, c'est un accroissement notable dans les rendements. Cet accroissement est le résultat des efforts poursuivis avec persévérance par les cultivateurs, efforts que nous avons constatés à maintes reprises, pour marcher dans la voie du progrès.

III. — *Ecoles nationales vétérinaires.*

Le *Journal officiel* du 10 octobre a publié la liste des élèves admis dans les écoles nationales vétérinaires à la suite du concours de 1894. Cette liste comporte 160 noms, dont 66 pour l'Ecole d'Alfort, 47 pour celle de Lyon et 47 pour celle de Toulouse.

IV. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Indre.*

Une nouvelle école pratique d'agriculture a été créée à Clion (Indre). L'inauguration de cette école aura lieu le 21 octobre, sous la présidence de M. le Ministre de l'agriculture. La rentrée des élèves est fixée au 18 courant; le nombre de demandes d'admission s'est élevé à 31 pour la première année. L'Ecole est admirablement bien située et l'organisation ne laissera rien à désirer; on y installe en ce moment la lumière électrique.

V. — *Concours général agricole de Paris.*

Le concours général agricole, en 1895, se tiendra à Paris du lundi 11 au mercredi 20 février. Rien n'a été changé au programme du précédent concours qui s'est tenu cette année. Les déclarations des exposants doivent parvenir au Ministère de l'agriculture avant le 20 décembre, dernier délai.

Il y aura, comme au précédent concours, une exposition générale de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie. Pour cette exposition, les déclarations doivent être adressées à la préfecture, dans chaque département, au plus tard le 1er décembre.

VI. — *Questions viticoles.*

On a lu, dans notre précédente chronique, que la culture des vignes américaines est autorisée dans toute l'étendue du département de l'Yonne. Nous apprenons que le Conseil général de ce département a décidé, sur la proposition de M. Rathier, député, la création d'une pépinière de cépages américains de 15 hectares, dont les produits seront distribués gratuitement aux vignerons du département. Dix hectares seront plantés au printemps prochain. Cette pépinière sera installée sur le domaine de l'école pratique d'agriculture de La Brosse. Tous les travaux seront exécutés sous les ordres et la surveillance du directeur de cette école. Un conseil d'administration composé de douze membres, dont cinq conseillers généraux, assisté du professeur départemental d'agriculture, choisira les cépages américains porte-greffes à cultiver et sera chargé de la direction technique de la pépinière. Un crédit de 18,000 francs a été mis à la disposition du conseil d'administration pour les frais que nécessiteront la plantation de la pépinière et sa culture en 1895.

Une grande réunion viticole aura lieu à Montpellier le 15 octobre. Dans cette réunion organisée sur l'initiative de M. le Dr Cot, député, les principales Associations agricoles des départements de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, du Gard, de Vaucluse, etc., seront représentées par des délégués pour étudier les réformes les plus urgentes en faveur de la viticulture.

VII. — *L'emploi du blé pour le bétail.*

Aux prix actuels du blé, on peut en faire avantageusement usage dans l'alimentation du bétail. C'est ce qu'un certain nombre de cultivateurs ont d'ailleurs essayé avec succès pendant la dernière campagne, en employant le blé soit sous forme de grain, soit sous celle de farine grossière, soit sous celle de pain. Des indications ont été données ici sur ce sujet; les résultats de ces essais ont été généralement excellents. Les renseignements qu'on peut tirer de la comparaison de leur composition en principes immédiats sont loin d'être suffisants, quand il s'agit de la substitution d'aliments les uns aux autres; la digestibilité de ces aliments exerce une influence considérable sur les effets qu'ils peuvent produire, sans compter qu'ils peuvent, par leur nature même, produire des effets collatéraux imprévus. C'est ainsi que le blé donné en trop grande proportion aux animaux de travail, à l'état naturel, paraît provoquer la fourbure.

Il paraît résulter des faits constatés depuis quelques années en Angleterre, où le blé est encore à bien meilleur marché que chez nous, que le meilleur mode d'emploi du blé pour les animaux est de le substituer aux tourteaux dont on y fait grand usage. A cet effet, un mode d'emploi recommandé consiste à réduire le blé en farine grossière, et à le mélanger dans la proportion d'une partie pour trois avec du foin ou de la paille hachée; 1 kilog. de cette farine grossière s'ajouterait

ainsi à 3 kilog. de foin. On humecte le mélange une heure environ avant de le donner au bétail. Un agriculteur du nord de l'Angleterre qui entretient 60 à 70 vaches laitières pour vendre le lait dans une ville voisine de son exploitation ne fait pas, depuis plusieurs années, un autre usage du blé qu'il récolte sur 40 hectares environ. Il utilise aussi cette farine pour les porcs, il la mélange en partie à l'avoine pour les chevaux, et il s'en est toujours très bien trouvé.

Un autre agriculteur anglais recommande, dans les mêmes conditions, l'emploi d'une farine grossière de blé pour les vaches laitières; il indique de commencer à en donner de 2 kilog. à 2 kilog. et demi par jour, et d'augmenter progressivement pour atteindre de 3 kilog. et demi à 4 kilog. pour les bêtes en pleine lactation. D'après lui, on obtient, non seulement une quantité aussi considérable, mais une qualité aussi bonne du lait, que lorsqu'on emploie la même proportion de tourteau, sans compter que l'on réalise une économie sensible dans le prix de la nourriture. Ces indications sont utiles à connaître pour les cultivateurs qui voudraient entrer dans cette voie.

VIII. — *L'action du sulfure de carbone sur le sol.*

On se souvient certainement des expériences curieuses poursuivies par M. Aimé Girard, à Gonesse, sur l'action du sulfure de carbone injecté dans le sol avant les semailles de plantes herbacées : l'application du sulfure de carbone à haute dose avait assuré un accroissement notable des récoltes. Une note publiée dans la *Chronique agricole du canton de Vaud* par M. Jean Dufour, directeur de la Station viticole de Lausanne, nous fait connaître que M. Oberlin, bien connu par ses travaux sur la vigne, a poursuivi simultanément, en Alsace, des essais comparatifs dont les résultats confirment singulièrement ceux obtenus par M. Aimé Girard. C'est pourquoi il est intéressant de les signaler. En voici le résumé :

« M. Oberlin, qui est chargé de la direction des traitements d'extinction pratiqués en Alsace-Lorraine contre le phylloxéra, a observé depuis plusieurs années une action positive du sulfure de carbone sur la végétation des légumes, betteraves, céréales, luzernes cultivés sur l'emplacement des taches phylloxériques détruites l'année précédente. — Partout ces cultures sont luxuriantes et présentent une croissance remarquable.

« L'observation suivante est particulièrement curieuse : à Ancy (Lorraine), on avait semé de l'avoine sur l'emplacement d'une tache traitée et dans la parcelle voisine, la vigne y ayant été arrachée par le propriétaire. Une différence frappante se manifesta bientôt dans la végétation du champ. Dans la portion traitée précédemment au sulfure de carbone, l'avoine était très belle; à côté, elle était maigre, jaunâtre et de moitié plus petite. La place désinfectée apparaissait maintenant « comme un oasis dans le désert. »

« Frappé de ce fait, observé en 1888, M. Oberlin fit dès lors de nombreuses expériences sur cette action spéciale du sulfure de carbone. Comme M. Girard (et simultanément) il constata chez diverses plantes un rendement notablement supérieur lorsque le terrain avait été sulfuré avant le semis ou la plantation. Les expériences les plus caractéristiques concernent les haricots, la vesce velue, le trèfle incarnat, enfin la vigne.

« D'après M. Oberlin, le sulfure de carbone n'agit pas seulement en favorisant la végétation des plantes cultivées sur le terrain traité, *mais il possède encore la propriété d'agir contre la « fatigue du sol,* » c'est-à-dire de remédier au fait qu'un même sol ne peut pas supporter très longtemps la culture de la même plante. L'auteur pense qu'en sulfurant le sol, on pourra faire succéder sans inconvénient luzerne après luzerne, vigne sur vigne. Dans les régions de

l'Alsace, où la culture se fait d'une manière rationnelle, on arrache la vigne dès qu'elle ne donne pas une récolte suffisante, — ce qui arrive parfois dès la vingt-cinquième année. Le terrain est alors cultivé pendant cinq à six ans ou même plus longtemps en luzerne, puis on y replante de la vigne. Les mêmes habitudes culturales existent dans beaucoup d'autres contrées. Or il serait extrêmement précieux pour les vignerons alsaciens de pouvoir remplacer cette longue période d'interruption par un procédé rapide, tel que la désinfection du terrain au moyen du sulfure de carbone.

« M. Oberlin a fait à ce sujet diverses expériences.

« Dans l'arrière-automne de 1889, une vieille vigne épuisée et atteinte de chlorose, fut arrachée et le terrain, un sol calcaire, médiocre, fut défoncé à 70 centimètres. On appliqua 50 kilog. de vitriol vert par are, dans le but de combattre la chlorose, puis des engrais contenant de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse. Au printemps, le terrain fut désinfecté au sulfure de carbone appliqué à raison de 40 kilog. à l'are (trous d'injection à 50 centimètres d'écartement). Quatre semaines après cette opération, on replanta de la vigne; — le sol n'avait donc eu ni repos ni assolement. « Le résultat fut brillant, s'écrie M. Oberlin ; les jeunes ceps se développèrent très bien et déjà la seconde année ils étaient aussi grands que les ceps de quatre ans d'un voisin, connu comme bon vigneron, lequel n'avait renouvelé sa vigne qu'après y avoir cultivé de la luzerne pendant plusieurs années, comme cela se pratique du reste toujours dans ce genre de terrain. La troisième année, je récoltai dans le sol désinfecté au sulfure 36 hectolitres, et la quatrième année (1893) 110 hectolitres à l'hectare, quantité considérable, puisque la production moyenne de mes autres vignes était de 74 hectol. à l'hectare. »

« Une autre expérience fut conduite comme suit : une vigne épuisée fut arrachée en 1881 et le terrain cultivé en luzerne pendant six ans. Au bout de cette période, le sol fut défoncé, sans fumure spéciale. On injecta du sulfure dans huit parcelles distinctes, en en laissant d'autres sans traitement. Puis, quelques semaines plus tard, on planta de la vigne.

« Bien que le sol se fût déjà « reposé de la vigne » pendant six ans, sur toute l'étendue de la plantation, on put néanmoins constater une différence sensible dans la végétation des parties traitées au sulfure. Sur le sol injecté, les ceps avaient meilleure apparence, les feuilles étaient plus vertes. La vigne est aujourd'hui dans sa sixième année, et la différence est encore appréciable. »

La destruction des insectes et des cryptogames nuisibles, qui se trouvent dans le sol, paraît devoir être le principal résultat de l'emploi du sulfure de carbone. Quoi qu'il en soit, le rapprochement des expériences poursuivies en France et en Alsace présente un réel intérêt.

IX. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Dans notre précédente chronique, nous avons signalé les résultats des concours temporaires de produits agricoles à l'Exposition universelle d'Anvers. La proclamation des récompenses de l'Exposition elle-même a eu lieu le 2 octobre. Nous apprenons que M. Bajac, l'habile constructeur d'instruments aratoires à Liancourt (Oise), a reçu un grand prix pour l'ensemble de son exposition, et un diplôme d'honneur pour les machines destinées spécialement aux cultures coloniales. Ces hautes récompenses, les seules de cette importance décernées dans la classe des instruments aratoires, étaient pleinement justifiées par la magnifique exposition de charrues et outils divers d'agriculture qu'avait organisée M. Bajac.

X. — *Comice agricole de Laval.*

Le Comice agricole de Laval (Mayenne) a tenu son concours annuel le 17 septembre sous la direction de son président M. Le Breton,

sénateur. Dans ce concours, les principales primes de culture ont été attribuées à M. Louis Foucault, à Ardennes, commune de Changé, et à M. Julien Meignan, à Chambotz, commune de Changé. A la distribution des récompenses, M. Le Breton a prononcé un discours très nourri sur la situation de l'agriculture, qu'il a terminé par les considérations suivantes relatives au tarif de douane variable sur le blé :

« Ce droit prétendu fixe de 7 francs est en réalité le plus instable, le plus incertain ; non seulement il est insuffisant pour vous protéger, dans l'état actuel du commerce international, mais il ne vous donne aucune sécurité pour l'avenir.

« Dès lors pourquoi ne pas accepter franchement le principe de la variabilité qui résulte de la force des choses ? non pas de cette variabilité soumise à la discrétion des boulangers, à l'arbitraire des hommes que les hasards de la politique peuvent appeler au pouvoir, ou aux impressions mobiles des assemblées parlementaires, mais le principe de cette variabilité rationnelle, réglée sur les cours de nos marchés intérieurs, agissant comme un frein automatique, prompt à se resserrer pour enrayer les importations nuisibles, aussi prompt à se desserrer pour faciliter les importations nécessaires ?

« Voilà la réforme qu'il faut poursuivre, parce qu'elle concilierait dans une mesure équitable l'intérêt du producteur et celui du consommateur, parce qu'elle nous mettrait à l'abri des manœuvres de cette spéculation cosmopolite qui menace de rendre la culture du blé impossible en France, parce qu'enfin on ne saurait l'ajourner sans causer un dommage irréparable à la fortune du pays.

« Sans doute il faudra de nouveaux efforts pour le faire adopter par le Parlement. Mais n'en a-t-il pas été de même pour toutes les modifications apportées depuis dix ans à nos tarifs de douane ? C'est toujours du pays, des associations agricoles, des cultivateurs eux-mêmes qu'est venue l'initiative des réformes : c'est toujours dans le Parlement qu'ont surgi les résistances. Mais ces résistances finissent toujours par disparaître devant les manifestations persistantes de la volonté du pays. Or, l'enquête ouverte sur cette question, il y a quelques mois, par la Société des Agriculteurs de France, prouve que l'immense majorité des Comices et des Syndicats agricoles réclame cette réforme. Les agriculteurs de plus de cent cinquante communes du département de la Mayenne l'ont également réclamée, dans des pétitions couvertes de milliers de signatures....

« Le blé produit et consommé en France représente chaque année une valeur de 1,500 millions à *deux milliards*. Qui pourrait se résigner à voir la France réduite à payer chaque année un pareil tribut, et à attendre son pain de l'étranger ? Après la vigne, la culture du blé est celle qui exige le plus de main-d'œuvre, fournit le plus de salaires aux ouvriers ruraux. Or, depuis vingt ans, trois millions et demi d'habitants des campagnes, privés du travail que leur donnaient autrefois le lin, le chanvre, le colza, l'olivier, le ver à soie, ont émigré vers les grandes villes où la mortalité est plus grande, la natalité plus faible, les tempéraments moins robustes, si bien que cette émigration a déjà faire perdre 200,000 soldats à notre armée. Comment différer toutes les mesures capables de sauver cette culture du blé dont la disparition, en accélérant le déplacement des populations rurales, causerait un mal irréparable à la puissance du pays ?

« Mais pour réussir, que faut-il faire ? la marche me semble tout indiquée.

« D'abord il faut faire sortir des cartons de la commission des douanes de la Chambre, où elle est oubliée depuis dix mois, cette proposition de loi, dite *loi du cadenas*, empruntée à la législation de l'Italie et de l'Angleterre, qui aurait dû être votée dès la première session d'automne, et qui n'a pas même fait l'objet d'un rapport. Il est temps de l'adopter, il est temps de s'en servir pour arrêter les entreprises d'une spéculation sans scupule. Il ne faut plus qu'on voie se renouveler le scandale d'importateurs profitant de la prolongation des débats parlementaires pour éluder impunément une surtaxe et pour aggraver la situation des cultivateurs.

« Le Gouvernement peut, par simple décret, sans l'intervention des Chambres, réduire ou même supprimer complètement les taxes d'entrée du blé, lorsqu'il le juge utile pour le consommateur : pourquoi ne pourrait-il pas, également par simple décret, augmenter ces taxes, lorsque tout lui démontre qu'il est nécessaire de les élever pour empêcher les cultivateurs d'être victimes des spéculations des

agioteurs? C'est là une première mesure indispensable, mais provisoire, comme ces défenses mobiles que les armées en campagne élèvent un jour, et détruisent le lendemain dès qu'elles peuvent s'appuyer sur une base d'opération plus solide. Grâce à cet abri, le Parlement pourra étudier avec toute la maturité nécessaire et arrêter enfin les bases d'une législation rationnelle et durable pour réglementer les droits d'entrée, le régime des entrepôts et des admissions temporaires, tout ce qui concerne l'importation des blés étrangers suivant les vœux émis par tant de sociétés agricoles. »

Il paraît désormais probable que la question du blé sera soulevée à nouveau lors de la rentrée des Chambres. « Il est impossible, me disait ces jours-ci un député, qu'on laisse l'agriculture dans cette situation. » Voilà à quoi l'on a abouti, en ne voulant pas prendre, il y a un an, un parti définitif.

XI. — *La production mulassière.*

A diverses reprises, nous avons signalé les efforts poursuivis dans le département des Deux-Sèvres pour donner un nouvel essor à la production des mules du Poitou. La Société d'agriculture des Deux-Sèvres a tenu récemment son concours d'arrondissement à Coulon; à cette occasion, M. Lhomme, président de la Société, a rappelé comme il suit la voie dans laquelle ces efforts sont poursuivis :

« Les muletons que nous faisons naître, nous les vendons, jetons, à nos voisins du premier canton de Niort, du canton de Saint-Maixent et de l'arrondissement de Melle, qui les élèvent, les dressent et les vendent à l'âge de trois ou quatre ans. C'est souvent de nos mulassières du Marais que naissent les sujets de choix que l'on admire et qui font la réputation de notre contrée.

« Les débouchés de nos produits, qui ont tout d'abord semblé se restreindre, tendent à s'élargir grâce aux travaux de la Société centrale d'agriculture et à l'initiative de notre savant professeur départemental d'agriculture, M. Rozeray, qui met à l'exécution de cette œuvre toute sa bonne volonté, toute son activité, toute sa science. Cette entreprise nous est rendue possible par les subventions mises à notre disposition par le Conseil général des Deux-Sèvres et par M. le Ministre de l'agriculture, ce qui est une preuve de tout l'intérêt que porte à l'agriculture le Gouvernement de la République.

« Le concours d'Alger a fait naître chez nous des espérances qui se réaliseront si sur chaque champ de concours étranger nous produisons nos mules et mulets; notre succès sera non seulement constant, mais nous affranchira de ces entremetteurs qui, souvent, vivent au détriment des éleveurs et nuisent à la facilité de l'écoulement en rendant les achats irréguliers et souvent en excluant des fournitures de l'armée le producteur lui-même. »

Plus l'agriculture saura se libérer des *entremetteurs*, suivant l'expression de M. Lhomme, et plus elle y trouvera d'avantages sérieux.

XII. — *Concours spécial de la race limousine.*

Le deuxième concours spécial d'animaux reproducteurs de la race bovine limousine s'est tenu à Limoges du 5 au 7 octobre. Il a été très important, par le nombre et la valeur des animaux qui y figuraient. Le *Journal* en rendra compte dans son prochain numéro; aujourd'hui, nous publions (p. 569) le discours prononcé par M. Viger, ministre de l'agriculture, à la distribution des récompenses qu'il a présidée.

XIII. — *Société d'encouragement à l'agriculture de la Haute-Saône.*

La Société d'encouragement à l'agriculture de la Haute-Saône et le Comice de Lure ont tenu, à Lure, un concours qui a eu un succès complet. La distribution des récompenses a été présidée par

M. Brusset, sénateur, qui a prononcé un discours rempli d'excellentes appréciations sur la situation de l'agriculture. Après avoir constaté les progrès réalisés notamment dans l'élevage du bétail, il a continué comme il suit :

« Pour l'agriculture comme pour toutes les industries, la condition du progrès c'est la lutte, et jamais il n'a été plus nécessaire pour l'agriculture de développer tous ses moyens d'action. En effet, malgré les progrès réalisés, la vente des produits du sol à un prix rémunérateur devient de plus en plus difficile. Et voici que devant nos éleveurs se dresse une redoutable concurrence.

« Jusqu'ici, l'Atlantique paraissait une barrière infranchissable contre l'importation du bétail américain qui ne nous arrivait en France que sous forme de conserves ou de boîtes de Liebig. Lors de la discussion des tarifs de douanes, les adversaires de la protection invoquaient l'impossibilité d'amener en France le bétail américain vivant. Changeront-ils d'avis en voyant que depuis deux mois cette importation est commencée et qu'elle jette chaque mois plus de 3,000 bœufs sur le marché de La Villette?

« Vous voyez combien notre politique économique fut sage et prévoyante. Que serait-il arrivé, si, écoutant les théories libre-échangistes et la doctrine du laissez-passer, nous n'avions pas établi un droit de 10 fr. par 100 kilog. de poids vif sur le bœuf? C'est une baisse de 20 centimes par kilog. de viande que nos éleveurs auraient supportée sans compter la diminution que l'augmentation de l'offre aurait produite sur nos marchés.

« L'agriculture, pour prospérer, a besoin de stabilité. Il faut qu'elle ait la sécurité du lendemain. La production des céréales demande une année de travail et il faut plusieurs années pour amener sur le marché un animal de boucherie.

« Il faut donc que pendant le temps nécessaire à la mise en rapport de leurs produits l'éleveur et le cultivateur soient garantis autant que possible contre une baisse subite et que la modification des tarifs n'enlève pas la sécurité des opérations agricoles. Si la protection est utile à l'éleveur, combien n'est-elle pas indispensable au producteur de céréales. Si le cultivateur n'était pas protégé par un droit de 7 fr. à la frontière, il devrait produire du blé à 12 fr. les 100 kilog. et même au-dessous. Ce serait la ruine de notre culture.

« Nous entendons chaque jour les réclamations qu'on élève en faveur des ouvriers de l'industrie, et certes pour ma part — et en cela je suis d'accord avec la très grande majorité des républicains — je suis disposé à examiner ces plaintes avec la plus grande sympathie et avec le très vif désir de faire ce qui est équitablement possible pour améliorer le sort des humbles et des travailleurs.

« Je trouve légitime et naturel que les ouvriers gagnent leur vie, que les industries prospèrent. Mais pourquoi ne veut-on pas que le cultivateur, en vendant son blé sur le marché, réalise un bénéfice quelconque, quand ce bénéfice lui paie sa main-d'œuvre et les soins qu'il a apportés à la production de ce blé qui alimente la nation? Il y a là non seulement une question d'équité, il y a aussi une question de patriotisme. Quel est l'homme politique qui oserait envisager sans appréhensions les conséquences qu'entraînerait l'abandon même partiel de la culture du blé en France? L'ensemencement qui porte sur 7 millions d'hectares n'augmente pas et c'est fâcheux. Mais s'il diminuait sensiblement, ce serait une calamité publique.

« C'est à l'abri des lois protectrices que l'agriculture trouvera sa sécurité et l'assurance que son travail aura la rémunération qui lui est due. Le retour aux doctrines du libre-échange amènerait dans nos campagnes la dépopulation et la ruine. N'est-il pas équitable de faire payer aux étrangers une taxe douanière qui est à peine la représentation des taxes et impôts intérieurs que subissent nos nationaux? Nous assistons à ce moment à un véritable effondrement du prix du blé. Cette baisse n'est pas causée seulement par la surproduction générale, mais elle est le résultat des conditions économiques ou financières des principaux pays de production. Pour des causes différentes, les Etats-Unis, la République Argentine et les Indes doivent exporter leurs blés, n'importe à quel prix, vers les pays de grande consommation comme l'Angleterre, la Belgique et la France, et nous ne pouvons admettre que nos cultivateurs subissent toutes les conséquences des situations anormales des Etats producteurs.

« Je sais que ces doctrines économiques n'ont pas l'approbation générale et certaine presse, pour nous marquer d'une étiquette réactionnaire, nous appelle les marquis du pain cher. Or, par une singulière ironie, le pain a continuellement baissé depuis l'établissement des tarifs producteurs, et nous constatons que ceux que nous affamons peuvent acheter du bon pain et à bon marché....

« Le maintien de nos tarifs n'apparaît pas aux hommes avides de progrès comme le dernier et le seul remède. Il faut assurer l'action protectrice de ces tarifs par un ensemble d'autres mesures.

« Il faut songer aux réformes fiscales qui dégrèvent la terre du poids exagéré de l'impôt foncier et la Chambre des députés a pris l'engagement de mettre cette question à l'étude dans le prochain budget.

« Et puis il faut aussi assurer la diffusion des connaissances scientifiques. Il faut mettre en œuvre les moyens que la théorie nous offre pour augmenter les forces de la nature et permettre de sortir de la routine.

« C'est une œuvre très grande, et j'ajouterai très patriotique, à laquelle nous devons nous devouer. »

Dans ce concours, des primes étaient réservées aux cultivateurs possédant les meilleurs reproducteurs et les têtes de bétail les plus belles et les plus nombreuses, proportionnellement à leur exploitation, ainsi que les étables et écuries les mieux agencées et les mieux tenues, sous le rapport de l'aération et de la propreté. La principale prime, consistant en un diplôme d'honneur avec médaille de vermeil, a été attribuée à M. le docteur Levrey, sénateur, à Arpenans, pour son excellent bétail et le bon aménagement de son étable. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. VIGER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

AU CONCOURS SPÉCIAL DE LA RACE BOVINE LIMOUSINE, A LIMOGES

Est-il un plus noble sujet de fête que celui qui nous réunit aujourd'hui? Fêter l'agriculture, n'est-ce pas, en effet, fêter la patrie elle-même dont elle est le ferme soutien, l'assise la plus robuste? Mais cette solennité revêt à mes yeux un caractère tout particulier, car elle est une éclatante consécration des efforts persévérants faits par les éleveurs limousins pour arriver à perfectionner, à créer pour ainsi dire une de nos plus belles races bovines. Je savais par M. le directeur de l'agriculture, dont vous connaissez la haute compétence et le dévouement, quel intérêt avait présenté l'année dernière votre concours spécial auquel, à mon grand regret, je n'avais pu assister. Aussi ai-je tenu cette année à donner aux agriculteurs et aux éleveurs de la Haute-Vienne et de la région voisine une preuve de de ma haute sympathie pour leurs travaux en venant leur apporter un temoignage de satisfaction au nom du Gouvernement de la République.

Il n'est pas, en effet, de département qui, plus que le vôtre, mérite d'être félicité pour les progrès accomplis. Cette région passait pour être pittoresque, mais peu développée dans sa production, par suite de la médiocrité du sol et de la difficulté des communications. Cependant, si le Limousin a été un des derniers venus sur la route du progrès, on peut affirmer qu'il ne s'y est point attardé. Que d'améliorations réalisées depuis cinquante ans, quelles modifications apportées dans les procédés de culture et d'élevage! L'introduction de l'emploi de la chaux fertilise ce sol granitique pauvre en éléments calcaires, la jachère diminue progressivement, les prairies naturelles se développent et s'améliorent sous l'influence d'un système d'irrigation rationnel dont Barral nous a donné l'intéressante histoire; la prairie artificielle s'établit, la culture des racines fourragères se crée ou se perfectionne; la belle race bovine du Limousin, profitant des voies de communication rapides, se répand sur nos marchés et y trouve une vente assurée, grâce aux exceptionnelles qualités de sa viande.

Aussi, peut-on dire avec raison que depuis vingt ans la production de la nourriture pour le bétail a plus que doublé. Doit-on s'étonner, en présence de ces résultats, que la Haute-Vienne fournisse de jeunes bœufs, la plupart des régions calcaires qui avoisinent à l'ouest le Plateau Central?

Quelle que soit l'origine du bœuf limousin, qu'il provienne du croisement

d'animaux agenais avec la variété locale dérivée de la parthenaise, on peut affirmer qu'aujourd'hui cette variété a acquis toutes les qualités distinctives qui constituent la race, la fixité des signes extérieurs et l'analogie du tempérament. Déjà, en 1855, Baudement avait signalé les qualités qui, au point de vue de la boucherie, classent le bœuf limousin à un rang distingué comparativement aux races étrangères les plus recherchées, celle de Durham par exemple; mais depuis, les éleveurs limousins se sont montrés de vrais zootechniciens et ont, par une sélection des mieux comprises, donné à la race limousine une supériorité incontestée, en ce sens qu'elle est à la fois une race à viande plus précoce que celles de la région, et que, d'autre part, elle peut fournir un travail régulier. Aussi le débouché des jeunes bœufs de cette race est-il assuré dans le Périgord et dans la Saintonge, même quand la production irait en s'accroissant considérablement.

Cette œuvre admirable de constitution d'une race fait le plus grand honneur aux agriculteurs du Limousin et je ne saurais leur en décerner trop d'éloges. Leurs noms sont bien connus par les nombreux et brillants succès qu'ils remportent dans nos concours, et notamment ceux des éleveurs de l'arrondissement de Limoges où se sont produites de véritables merveilles qui ont rendu populaires parmi nos exposants les noms des Léobardy, des Barny, des Romanet, des Caillaud, des Delpeyrou, des Parry, des Francez, des Guybert, de tant d'autres encore et surtout de l'excellent vice-président de la Société d'agriculture de la Haute-Vienne, M. Edmond Teisserenc de Bort, qui continue les grandes traditions de l'agronome éminent dont il porte si dignement le nom.

Mais, messieurs, tout en reconnaissant les services rendus par les grands propriétaires de la région, il y aurait ingratitude à ne pas remercier également leurs précieux auxiliaires, ces métayers limousins, intelligents et dévoués, qui mettent à profit les enseignements donnés par leurs propriétaires dans la culture de leur réserve et dans la conduite de leurs étables. Il en résulte, messieurs, une collaboration intelligente et féconde qui vaut mieux pour l'amélioration du sort des travailleurs par l'augmentation de la productivité du sol que les théories socialistes les plus ingénieuses.

C'est de cette collaboration aussi bien que de l'action de vos vaillantes associations agricoles que nous attendons la continuation des progrès à réaliser encore. On a défriché la lande, réduit la jachère, augmenté la sole de céréales et surtout celle des cultures fourragères, donné à la race bovine une apparence qui approche de la perfection, répandu l'élevage du porc et notamment de l'excellente variété de Saint-Yrieix.

Il reste encore à tenter de donner à la race bovine limousine les aptitudes laitières dont le défaut nuit à l'élevage des jeunes bêtes destinées à la vente, à compléter par le drainage votre excellent système d'irrigation, à développer l'emploi des prairies temporaires à base de graminées, enfin à généraliser l'usage des engrais complémentaires, notamment des phosphates fossiles et des scories de déphosphoration, car il ne faut pas oublier que dans les régions à sol granitique les phosphates calcaires sont destinés à amener dans la culture une transformation égale à celle produite jadis par l'emploi de la chaux,

Mais je suis persuadé que ces améliorations se réaliseront grâce au bon exemple donné par les grands propriétaires de la région, à l'action vigilante de vos vaillantes sociétés agricoles, aux enseignements persévérants de vos professeurs d'agriculture. Je suis heureux d'ailleurs, après avoir visité votre concours, de constater que le nombre des animaux exposés est encore plus grand qu'en 1893. Parmi les 286 animaux exposés, un grand nombre sont irréprochables de formes, mais je tiens surtout à reconnaître la valeur moyenne de l'ensemble qui fait le plus grand honneur à l'élevage limousin.

Un tel spectacle est bien fait pour inspirer un sentiment d'admiration pour ces agriculteurs, pour ces nourriciers d'un grand peuple qui dépensent dans leur pénible profession des trésors de courage, de patience, d'intelligence pratique.

Incessamment ballottés entre la crainte et l'espérance, victimes des intempéries et des crises économiques, ils nous donnent le salutaire et fortifiant exemple du travail vivifié par le progrès, et ils peuvent dire non sans fierté qu'en améliorant, en perfectionnant de plus en plus les procédés de culture et d'élevage, ils maintiennent à notre pays son antique réputation agricole, et que, s'ils font la richesse de la France, ils sont l'honneur de la République.

PARTIE OFFICIELLE

DOCUMENTS SUR LA RÉCOLTE DES CÉRÉALES

Le Ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, Bureau de la statistique agricole et des subsistances) a publié au *Journal officiel* du 4 octobre les documents suivants sur la récolte de 1894.

État approximatif de la récolte de l'Orge et de l'Avoine.

Relevé des rapports transmis par les préfets dans les six semaines qui ont suivi la moisson.

DÉPARTEMENTS.	ORGE. Surfaces ensemencées. — hectares.	ORGE. Produit en grains. Hectolitres. —	ORGE. Produit en grains. Quint. mét. —	AVOINE. Surfaces ensemencées. — hectares.	AVOINE. Produit en grains. Hectolitres. —	AVOINE. Produit en grains. Quint. mét. —
	PREMIÈRE RÉGION (NORD OUEST)					
Finistère	17.819	364,424	229.723	57.034	1.238,967	618.461
Côtes-du-Nord	19,000	513.000	323,000	80.000	1.920,000	921.600
Morbihan	105	1,775	1,065	26,800	482,400	236,376
Ille-et-Vilaine	40.000	720.000	432,000	56,000	1,064.000	510.720
Manche	40,809	698.912	461,282	24,947	518,116	264.239
Calvados	21.000	424,800	271,870	65,500	1,772.500	563.000
Orne	24,000	384.000	249.600	53.000	996,000	464,000
Mayenne	48,778	975,560	634.114	29,412	705,888	323.532
Sarthe	39,339	656,960	420,454	33,024	609,290	298,552
Totaux	250,850	4,739.431	3.023.108	439,717	8.707,161	4.201,080
	DEUXIÈME RÉGION (NORD)					
Nord	8.031	329,271	204,148	63,322	3.546.032	1.560.254
Pas-de-Calais	21.800	804,850	507,055	103,350	5,270.850	2.234.837
Somme	21,836	589.572	377,326	109,291	3,934,476	1,770,514
Seine-Inferieure	7,084	139.857	89,133	82,842	2.212,922	1,130.000
Oise	8,300	174.300	112,050	93.700	2,998,400	1,405.500
Aisne	8.184	245,520	152.222	97,110	3.398,400	1,631.448
Eure	8.859	190.340	122.959	83.765	1,959,259	958.959
Eure-et Loir	24.815	617,739	412,607	137,055	3,914,200	1.953.338
Seine-et-Oise	7,237	225,731	146.725	100,918	2.317,315	1,158.657
Seine	»	»	»	2,261	69,638	32,784
Seine-et-Marne	4.525	126.700	82.355	110,720	4.428,800	2.214.400
Totaux	120,671	3,443,850	2,206,580	984,334	34,050,742	16.050,691
	TROISIÈME RÉGION (NORD-EST)					
Ardennes	9,447	193,663	119,102	59.464	1,643.510	764,232
Marne	60.000	1,258.600	792,916	123.000	2,829,468	1,318,428
Aube	27.037	572.715	356,343	83.035	1,806,821	903.410
Haute-Marne	4.300	77,400	47,446	92,000	1,748,000	786,600
Meuse	20.210	362.060	246,200	90,120	2,883,840	1,297,708
Meurthe-et-Moselle	4,000	96,000	61.440	75,500	1,887,500	868,250
Vosges	1,800	35,980	22.300	51,500	1,149,460	523.200
Belfort (Haut-Rhin)	253	5,566	3,340	2,527	70,756	33.255
Totaux	127,047	2.601,984	1,649.087	577,446	14,019,355	6,495,083
	QUATRIÈME RÉGION (OUEST)					
Loire-Inférieure	4.750	80.750	50,872	21,000	630.000	308.700
Maine-et-Loire	13.000	260,000	169,000	35,500	710,000	355,000
Indre-et Loire	10.600	243,800	163,346	91,850	2.481,800	1,166.446
Vendee	8,710	261,300	156,780	26.012	910,420	437,000
Charente-Inferieure	11.778	282,672	175,256	50,829	1,420,725	710.362
Deux-Sèvres	19.400	310.400	202,070	63.150	1.105,025	554.722
Charente	10.000	140,000	88.270	40,000	738.000	346,824
Vienne	19.740	584.600	400.490	81.388	1.974,174	967.345
Haute-Vienne	500	9,250	5.820	13.000	260.000	117,000
Totaux	98.478	2,172,772	1.411,904	433,729	10,212,144	4,963,399
	CINQUIÈME RÉGION (CENTRE)					
Loir-et-Cher	10.562	220,130	130,807	88,341	1.543.228	750.390
Loiret	17,000	510,000	334,050	104,000	3.640,000	1.729,000
Yonne	14,931	313,971	204.100	86.676	2,080,224	936.100
Indre	18,576	197.216	126.218	92.261	1.568.437	752.859
Cher	17.500	323,750	205,581	90,100	1,982,200	882.079
Nièvre	16,439	361.658	246,585	61,993	1.345,248	645.719
Creuse	5,000	90,000	55,800	22.800	456,000	209.760
Allier	37,410	1,197,120	790,099	85.751	2,572,530	1.157.638
Puy-de-Dôme	15,000	360,000	223,200	33,000	660,000	283.800
Totaux	152.438	3,573,845	2,316.440	664,922	15,847,867	7,357.345
	SIXIÈME RÉGION (EST)					
Côte d'Or	26.000	447,796	280,505	93,640	1.822,650	833.970
Haute-Saône	5.875	98.543	56,169	60.116	1.312,687	551,328
Doubs	2,880	79,200	50,688	33.100	1,042,650	463.980
Jura	9,000	162,000	103,518	17,325	389,675	179.250
Saône et-Loire	4,442	71.072	44.060	39,652	713.736	314,043
Loire	3,100	49,910	31,942	20,900	438,900	191.894
Rhône	188	5.900	3.835	10,850	273.000	128.310
Ain	4,380	91,980	56.107	18,346	476,990	209.878
Haute Savoie	1,761	36.881	22.928	15,005	520,150	197.465
Savoie	5,360	96,480	58.852	8,900	169.100	76.095
Isère	4,030	90.740	56,258	22,090	441.800	198,840
Totaux	68.016	1 230,602	764,862	339,924	7,501,334	3,345.023

	ORGE.			AVOINE.		
	Surfaces ensemencées. — hectares.	Produit en grains. Hectolitres. —	Produit en grains. Quint. mét. —	Surfaces ensemencées. — hectares.	Produit en grains. Hectolitres. —	Produit en grains. Quint. mét. —
SEPTIÈME RÉGION (SUD-OUEST)						
Gironde	3	60	39	7,140	142,800	68,544
Dordogne	»	»	»	10,150	180,700	82.215
Lot-et-Garonne	»	»	»	16,800	403,200	199,584
Landes	200	2,600	1,638	1,000	24,000	12,000
Gers	3,251	32,835	20,029	35,538	705,427	352,714
Basses-Pyrenees	3,200	44,800	25.984	5.040	110,900	51,014
Hautes-Pyrenees	880	15,840	9,662	6,224	131,187	59,034
Haute-Garonne	4.000	80,000	48.000	42,000	924,000	462,000
Ariege	294	4,400	2,260	8,798	158,360	74,430
Totaux	11.828	180,535	107.912	132,690	2,780,574	1,361,535
HUITIÈME RÉGION (SUD)						
Corrèze	850	13,000	8,450	5,000	95,000	42,750
Cantal	2.950	41,309	25.606	8,795	140,720	64,731
Lot	2.100	21,300	13.200	18,700	207,000	99,500
Aveyron	17,300	276,800	171.616	48,000	720,000	316,800
Lozère	14,300	185,900	109.681	12,500	150,000	64,500
Tarn-et-Garonne	2,475	31,600	20,540	25,875	425,500	206,240
Tarn	1,200	18,000	10,800	24,300	413,100	206,550
Hérault	790	13,145	8,521	5.950	117,414	55,184
Aude	5.370	123.510	74,106	17,350	433,750	208,200
Pyrénées-Orientalés	504	13,961	8,795	4,325	135,805	66,562
Totaux	47,839	738,516	451,315	170,795	2,838,289	1,330,817
NEUVIÈME RÉGION (SUD-EST)						
Haute-Loire	24.000	595,341	428,645	19,200	332,544	158,406
Ardèche	7,050	84,600	50,760	7,175	86,100	38,745
Drôme	7,310	168,130	102,559	28,470	911,040	419,078
Gard	11.236	224,700	139,300	18,057	307,000	147,350
Vaucluse	1,616	34.562	20,950	9,779	224,900	112,100
Basses-Alpes	697	9,345	6,075	5,412	75,770	37,885
Hautes-Alpes	1,237	30,538	18,554	6.608	124,587	51,417
Bouches-du-Rhône	3,388	54,208	36.319	13,030	195,450	97,725
Var	1.250	13,000	8,450	10,000	80,000	36,000
Alpes-Maritimes	650	5,525	3.591	750	5,625	2.842
Totaux	58,434	1,219,949	815,203	118,481	2,343.016	1,101,158
DIXIÈME RÉGION						
Corse	3.400	30,660	19,609	400	4.600	1,880
Totaux généraux de la recolte de 1894 (evaluation)	939.001	19,932.144	12,765,420	3,853,438	98,304,482	46,198,011
RAPPEL DES QUATRE ANNÉES PRÉCÉDENTES (RÉSULTATS DÉFINITIFS)						
1893	874,636	12,240,999	7,796,008	3,842,492	65,561,524	28,546,218
1892	916,112	16,248,516	10.450,001	3.812,852	83,991,354	38,934,037
1891	1,223,160	25,420.447	16.261,097	4,242,704	106,145.172	49,669,925
1890	877,527	17,157,270	10,843,102	3,780,727	93,635,298	44,219,322

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE SEPTEMBRE 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en septembre :

Moyenne barométrique à midi, 759mm.79. Minimum, le 25, à 5 h. du matin, 748mm.75. Maximum, le 30, à 11 heures du soir, 767mm.10.

Moyennes thermométriques : des minima, 9°.31 ; des maxima, 19°.52 ; du mois, 14°.42. Moyenne vraie des 24 heures, 13°.54. Minimum, le 29 à 4 h. du matin, 3°.7, avec trace de gelée blanche. Maximum, le 1er, à 2 h. et demie, 29°.3.

Tension de la vapeur. Moyenne, 9mm.45 ; minimum, le 28 à 2 h. du soir, 5mm.2 ; maximum, le 1er à 8 h. du soir, 15mm.8.

Humidité relative. Moyenne, 81 ; minimum, le 19, à 1 h. du soir, 38 ; maximum, 100 en 20 jours.

Pluie : 93mm.0 en 64 h. un quart réparties en 12 jours. En 5 jours, du 1er au 9, il est tombé environ 83mm. ; dont 21mm.2 le 22 et 23mm.6 le 26. Il est en outre tombé des gouttes le 6 (jour d'orage) et le 29. Il n'était pas tant tombé d'eau en septembre depuis 1883.

Nébulosité moyenne, 48. Pas trace de nuage le 12 ; temps le plus souvent beau et sans pluie du 10 au 20 et très nuageux les autres jours. Il y a eu 3 jours de brouillard, les 20, 22 et 28 au matin.

8 *jours d'orage*. Le 2, dans la nuit ; le 6, de 1 h. à 3 h. du soir, quelques coups de tonnerre lointain ; le 9, à 4 h. et demie du soir, quelques coups de tonnerre à l'ENE ; le 21, de 9 h. à 4 h., plusieurs orages avec un peu de pluie ; le 22, à 6 h. du soir, journée très pluvieuse ; le 23, tonnerre au S à 4 h. et demie

du soir; le 24, tonnerre dans la nuit avec forte pluie; le 25, tonnerre à 5 h. du soir. C'est le plus grand nombre de jours d'orage connu en septembre.

Température moyenne de la Marne : le matin, 17°.03; le soir, 17°.53; en moyenne, 17°.28. Elle a varié de 15°.03, le 30 au matin à 22°.30 le 1er au soir. La Marne a été claire et basse tout le mois.

Relativement aux moyennes normales, le mois de septembre 1894 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 2mm.07, thermomètre plus bas de 1°.04, tension de la vapeur moindre de 0mm.61, humidité relative égale à la normale, nébulosité plus faible de 3, pluie plus forte de 26mm.6.

Floraisons. — Le 1er, Hémérocalle du Japon; le 18, Astère multiflore; le 21, Astère à grandes fleurs.

Les Martinets, plus nombreux cette année que les autres Hirondelles, ont disparu vers le 31 juillet. E. Renou,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

L'AGRICULTURE A L'ÉTRANGER

La situation agricole dans la Flandre belge du littoral. — Visite au polder du Haazengras. — J'ai profité d'un séjour de quelques semaines dans la Flandre occidentale, à Heyst-sur-Mer, pour me rendre compte *de visu* de l'état de l'agriculture et de la situation des agriculteurs dans cet intéressant pays. Toute la côte nord-est de cette région est composée de polders qui ont été conquis sur la mer. Je suis tout près de cette région bien connue que l'on appelle le pays de Waes (prononcez le pays de *Vase*, si vous voulez), qui est resté longtemps une sorte de marécage stérile, bon tout au plus pour exercer l'adresse des chasseurs d'oiseaux aquatiques, et qui depuis une cinquantaine d'années a été acquis à l'agriculture et s'est transformé en une région fertile de pâturages et de terres à blé. La construction de deux canaux dont l'un a régularisé la Lys jusqu'à la mer et dont l'autre se décharge dans l'embouchure de l'Escaut à Sluis, en face de Flessingue, a contribué surtout à l'assainissement de ce pays. D'autre part des digues contre la mer ont empêché les invasions de cette voisine incommode. Pendant de longues années cette région a vu s'accomplir des progrès remarquables par le moyen desquels propriétaires et fermiers s'enrichissaient à l'envi.

Hélas! cet heureux temps n'est plus. Depuis dix ans le pauvre agriculteur voit décliner de plus en plus sa fortune; suivant un mot bien vrai, mais bien triste, d'un des plus intelligents praticiens de ce pays, « si cela continue la Belgique va devenir une Irlande. » Comment en serait-il autrement alors que les mercuriales de Bruges, empruntées au journal *De Landemann*, annoncent pour la première quinzaine d'août le cours moyen du blé à 14 fr. 32 le quintal et que j'ai vu même annoncer le cours de 13 francs pour l'un des marchés qui nous environnent. 13 francs, agriculteurs français, pensez-y bien, souvenez-vous en toujours, ne vous laissez pas amollir dans votre lutte courageuse et voyez quel intérêt immense vous avez à soutenir nos vaillants députés, M. Méline en tête, qui ont eu tant de peine à faire admettre la nécessité du droit de 7 francs pour maintenir nos cours.

Dans la plaine de Bruges, on me citait un cultivateur dont la ferme est renommée d'ordinaire pour l'abondance et l'excellence de ses blés.

Cette année, à raison de la verse et des intempéries il produira à peine 30 hectolitres par hectare, c'est-à-dire 23 ou 24 quintaux. Il peut donc obtenir seulement avec ce rendement, à 14 francs le quintal, 336 francs; et sans l'aide de ses frères qui le soutiennent de leur bourse (je tiens ce renseignement de la bouche de l'un d'eux), ce cultivateur serait réduit à la mendicité avec sa très nombreuse famille. Son fermage est de 90 francs l'hectare, plus 15 francs d'impôt. Si la Belgique avait eu la bonne fortune d'avoir un Méline, elle aurait 480 francs de produit au lieu de 336 francs; mais les préjugés libre-échangistes sont tels que M. De Bruyn lui-même n'aurait pas osé parler d'un droit sur le blé. Le prix du pain est-il en rapport avec cette différence? J'ai consulté le cours du pain de qualité ordinaire. En effet, on le paye seulement 35 centimes les 3 livres, au lieu de 45 centimes que nous le payons dans la Brie (ne parlons pas du cours des villes, pas plus en Belgique qu'ailleurs). C'est là une diminution notable, il faut le reconnaître, puisque ce cours met le pain à 2 sous et un tiers la livre au lieu de 3 sous. Cette différence n'est pas cependant exactement proportionnelle à la différence du prix du blé. Reste à savoir si l'ouvrier, si l'ouvrier mineur lui-même, en tire un profit assez sensible pour qu'il faille acheter cet avantage par la ruine et la misère de la plus grande partie de la population.

Du reste l'agriculteur belge est plus patient que le français: en quoi il a tout à fait tort. Un politicien très avancé me disait : le paysan ici se plaint, mais c'est un brave homme; on lui fait de belles promesses, il s'en satisfait et on ne fait rien pour lui. Il ressort de ce mot quelque peu cruel que ce qui manque au paysan belge, c'est la représentation agricole. Le salut serait pour lui dans la multiplicité des Comices agricoles, des Syndicats professionnels, de la presse agricole, et dans le choix de députés tirés en plus grand nombre de son sein.

L'aspect des récoltes est tout autre que celui des nôtres. L'immense plaine où dominent les prairies, les haies, les bosquets de peupliers ou de saules, laisse voir de belles céréales comme partout; mais les betteraves fourragères, généralement de la race hors terre, sont encore bien minces; les pommes de terre sont chétives et détestables. Il y en a fort peu. On voit en revanche d'immenses champs de féveroles, dont les tiges ont plus de 1 m. 50 de haut partout, pas très fournies en gousses, mais qui donneront du profit l'hiver pour les vaches et les moutons. Les pâturages ont beaucoup faibli depuis plusieurs années, on est en Flandre généralement en retard pour cette culture. On y est même parfois d'une négligence condamnable dont les effets se font voir sur la race chevaline et sur la race bovine.

Cette dernière appartient presque exclusivement à la race hollandaise rouge ou pie, mais les dimensions en sont sensiblement inférieures à celles de la race hollandaise pure. On voit aussi quelques vaches flamandes en assez grand nombre et d'un plus beau modèle que les représentants de la race hollandaise. Les chevaux sont grands, ils pèchent par l'ensellement et par les pieds trop larges. Ce dernier défaut fort sensible est certainement dû aux pâturages; le pied s'amollit, s'épate, la corne prend aussi de la mollesse. Depuis plusieurs années on cherche à corriger cette défectuosité par un meilleur choix

d'étalons ; la mode est actuellement aux étalons brabançons, qui seuls sont approuvés par le Gouvernement pour la monte. On s'est moins préoccupé de renouveler le sang des taureaux. On peut attribuer à cette négligence la dégénérescence des vaches du type hollandais ; car je l'ai observée dans les étables des petits cultivateurs, surtout chez les jeunes vaches. Du reste, même dans cette verte Flandre, la sécheresse de l'année passée s'est fait sentir et je ne suis pas éloigné de croire que les agriculteurs flamands ont aussi trop négligé leurs pâturages et leurs prairies. Ils le reconnaissent eux-mêmes, avouant qu'ils ont eu le tort déjà anciennement de trop engraisser leurs terres arables au détriment de leurs prés, au point qu'on voyait parfois des gens occupés à ébouser les pâturages pour porter les bouses sur le fumier destiné aux terres à blé : mais alors aussi la culture du froment donnait de beaux produits. Cette légère dégénérescence des pâtures ne s'aperçoit pas à l'œil à l'heure qu'il est ; l'année humide et chaude a favorisé, plus que dans notre contrée de la Brie, la reprise des herbes et des trèfles. Les regards sont attirés par cette verdure sombre qu'accentuent encore les pâles feuillages des peupliers ou les verts plus gris des beaux saules. En fouillant des yeux ces beaux tapis verts, on y distingue beaucoup de légumineuses qui sont si favorables à la production laitière. La qualité du lait, même de celui que l'on vend aux étrangers, ne laisse rien à désirer ; les vaches vivant constamment à l'air libre donnent des produits très remarquables au point de vue hygiénique et alimentaire. Leur production est considérable aussi pour la quantité : les produits de 20 à 25 litres dans les premiers mois de la lactation ne sont pas très rares.

La viande sur pied se vend assez bien, mais un arrivage récent de 1000 bœufs à Anvers par navires commençait à répandre ici de légitimes inquiétudes.

La situation actuelle du fermier flamand est évidemment précaire, et les vues sur son avenir sont sérieusement attristantes. Le mal est de fraîche date, car jusqu'à une époque assez rapprochée les cultivateurs ont été dans une période vraiment brillante. J'ai recherché, pendant mon séjour à Heyst, et cultivé la connaissance d'un fermier qui m'a édifié de détails fort précis et particularisés sur l'état des choses anciennement et actuellement. Le contraste est déplorable. Mon très intéressant interlocuteur est un praticien dont la vie est fort instructive. Envoyé assez tard en pension à Tourout, sur les conseils du curé de sa paroisse, il y fit un court séjour de deux ans, consacré à l'étude du français, des éléments des sciences mathématiques et de quelques notions générales de physique et de chimie ; il montrait beaucoup de dispositions pour les sciences et on voulut faire de lui un ingénieur ; mais le goût de l'agriculture, inné chez lui et encouragé par l'exemple de son père, le poussait à revenir aux champs. Bientôt il fut placé à la tête d'une exploitation d'un polder de 200 arpents, appartenant à un brasseur de Bruges, auquel il louait au prix sérieux de 50 francs l'arpent, soit environ 115 francs l'hectare, aggravé de 15 francs en moyenne pour les quatre impôts, trois impôts directs : État, province et commune, et l'impôt des chemins désigné sous le nom de watering, comme en Hollande (*Het Ministerium van Vaterstaat*). Doué d'un sens

pratique naturel qu'avait aiguisé l'étude des éléments des sciences, il commença par faire un examen très réfléchi des terres de son exploitation. Il y rencontra deux natures de sol non seulement distinctes, mais opposées; des terres fortes, des terres légères, les premières un peu marécageuses, les secondes si mobiles qu'elles se soulevaient sous le souffle des vents de mer. Cette profonde opposition bien constatée, il en tira la conclusion, d'abord qu'il ne pouvait pas cultiver les unes comme les autres, ensuite que peut-être le mélange des deux terres leur donnerait à toutes deux des éléments fertiles.

Alors commença une ingénieuse combinaison que M. N., aujourd'hui bourgmestre à K., poursuivit avec une ténacité flamande et une tranquillité hollandaise. Pour ces faiseurs de digues, ces voleurs de mer qui de leur bêche savent mieux que Neptune avec son trident, mettre un frein à la fureur des flots, cette lutte fut comme un duel que le profit tourna bientôt en un plaisir. Toujours muni de bons chevaux, de forts attelages et d'un personnel actif auquel il donnait l'exemple du travail personnel, il travaillait d'abord les terres, suivant l'état de l'atmosphère ou de l'humidité ; chassé par le vent d'une dune mal abritée, dont le sable mal fixé aveuglait ses hommes et ses bêtes, il courait dans les terres fortes, revenant ensuite par l'accalmie aux sables; il appropriait bien entendu chaque plante au sol qui lui convenait, se décidant en tout par cette principale raison de la différence du sol. Et puis dans les temps où les travaux de culture proprement dits chômaient, il charriait, charriait toujours, dans ces petits tombereaux flamands qu'on dirait des bateaux montés sur roues (il m'a dit que c'est par millions qu'il pouvait chiffrer ses chargements ; millions, c'est peut-être beaucoup dire, mais à tout le moins le nombre en fut immense), deux chariots dans chaque condition de terre; on chargeait l'un de sable blanc, l'autre de terre noire et pendant que les champs échangeaient leurs richesses, les récoltes justifiaient cette laborieuse entreprise. En dix-huit ans le terrain se trouva jusqu'à un certain point unifié; la presque totalité était devenue fertile.

M. N. vit sur ses terres, fortement engraissées du fumier d'un troupeau nombreux, des récoltes de 20 hectolitres par arpent, 20 hectolitres par 44 ares, plus de 45 hectolitres par hectare ; récolte obtenue une seule fois, il est vrai, aussi complète, qui s'éleva à 40 quintaux par hectare. A cette époque le blé se vendait bien. A ces façons culturales, à ces terrassements, à cet apport de fumier largement arrosé d'une fosse à purin contenant le chargement de 100 chariots, M. N. ajoutait du nitrate, acheté en commun par le Comice agricole de Bruges, par bateaux à Anvers, au prix moyen de 23 fr. les 100 kilog., c'est-à-dire à un franc de plus que chez les marchands, mais qu'il recevait dans toute sa pureté. Au froment s'ajoutait le produit de l'orge, qui donnait parfois 40 hectolitres par 44 ares, et pour laquelle il avait un marché fait d'avance avec son propriétaire, brasseur à Bruges, qui lui prenait toute sa production de cette céréale à 1 franc au-dessus des plus hauts cours relevés dans les mercuriales de Bruges, très exactement tenues par la police de cette ville en vertu de stricts règlements aujourd'hui tombés en désuétude.

A ces pratiques excellentes, M. N. en joignit une autre, bien remarquable en ce qu'elle fait connaître le zèle infatigable de cet agriculteur de grand mérite pour la terre dont il était le fermier. Les prés salés portent en flamand le nom de Score, ou alluvion; ils servent particulièrement aux moutons. M. N. regrettant de voir la marée remporter chaque jour la presque totalité des déjections des moutons, encourageait de jeunes enfants à ramasser soigneusement ces précieux détritus et les leur achetait moyennant 25 centimes le panier, prix non sans importance pour le vendeur et pour l'acheteur. Il versait le contenu de ces paniers pleins dans l'immense fosse à purin signalée plus haut et enrichissait ainsi son contenu. Tous ces soins en indiquent et en font deviner bien d'autres encore. La prospérité, secondée par l'état économique du monde à cette date, accompagna et récompensa une si intelligente activité. Au bout de quinze ans M. N. était riche et il avait augmenté de cent mille francs la valeur du domaine de son propriétaire.

Cent mille francs! cela fait bien des mille francs, direz-vous; est-ce que la Flandre occidentale est située dans le voisinage du golfe de Gascogne? Vous voulez des preuves, cher lecteur? Les voici :

En 1875 ou en 1876 une partie du Polder fut mise en vente : et 121 arpents seulement furent adjugés pour la grosse somme de 216,000 francs, ce qui fait de la terre à environ 4,000 francs l'hectare.

Ces beaux temps sont passés pour le propriétaire comme pour le fermier. Dès 1874, M. K. en eut le pressentiment. Très heureux d'avoir fait sa fortune, il aurait bien voulu jouir encore des améliorations créées par lui ; mais les exigences d'un des fils de son propriétaire décédé mirent obstacle à ses désirs. C'est un curieux chapitre à ajouter à la question de l'indemnité due au fermier sortant; non seulement c'est un curieux chapitre, mais c'est le plus instructif de ceux dont la connaissance m'a été acquise personnellement.

Je tiens en passant à dire pourquoi je le trouve si instructif : c'est qu'il nous révèle un changement fondamental dans les idées économiques de notre siècle, dont il faut faire honneur au sentiment d'équité et de justice que la démocratie a fait naître ou a développé dans l'esprit public.

Aujourd'hui en 1894, mettez en présence deux hommes, l'un M. N., l'autre M. J., l'un des fils de son propriétaire; M. N. a enrichi de cent mille francs la terre de M. J. Ce dernier qui, en 1874, n'hésitait pas à profiter de la plus-value de son domaine pour tâcher d'augmenter ses fermages et l'a effectivement baillé à un agriculteur plus aventureux, ce dernier oserait-il bien aborder un tel sujet sans une révolte secrète de conscience? Il y a vingt ans, la conduite qu'il a tenue lui a semblé toute naturelle; et toute naturelle aussi a-t-elle paru à cet excellent M. N. qui me dit pour toute vengeance : « M. J., c'est un brave homme, mais il est un peu avare. Je l'ai aidé cependant à vendre son immeuble, parce que c'est un brave homme. »

Le contraste est frappant dans l'état des esprits à vingt années de distance. Mais on verra par la suite comment la vue de la mer produisit un résultat important sur le dénouement de ce petit drame que l'on appelle une *relocation*.

P. DU PRÉ-COLLOT.

(*La suite prochainement*).

LE CHEVAL ARDENNAIS

La note de M. Baudeloche, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture de Rethel, à propos de la production chevaline dans les Ardennes, publiée récemment dans le *Journal de l'Agriculture*, nous a rappelé un douloureux souvenir.

FINIS FRANCIÆ!! vociféraient les officiers prussiens, le soir de la bataille de *Beaune-la-Rolande*, du 28 novembre 1870, où ils voyaient une revanche de leur défaite à Coulmiers, et qui, les jours suivants, sans pitié pour les malheureux blessés français, criaient non moins jusque dans les ambulances : « Si la France refuse de subir la paix comme le veut notre empereur, nous passerons la Loire et rien ne nous arrêtera jusqu'aux Pyrénées, parce que, *d'abord, la France n'a plus de chevaux !* »

La nature de notre service antérieurement à la guerre ne nous avait déjà que trop édifié sur notre manque de ressources de chevaux d'arme ; nous l'avions prévu et osé le signaler même dès 1860, dans le *Journal des Haras*[1], et ce que nous venions d'avoir sous les yeux ne nous avait que plus encore confirmé dans nos affligeantes prévisions.

C'était vrai, nous n'avions plus qu'à refouler nos larmes et nous taire, notre pays n'avait plus de chevaux d'arme !!!

A Besançon, après que, par suite de sa blessure, le général Cambriels avait dû résigner son commandement de l'armée de l'Est, où notre 2e lanciers de marche venait de prendre place dans la 1re division, cette armée de l'Est, un moment sous les ordres du général Michel, pour passer presqu'aussitôt sous le commandement en chef du général Crouzat, nous avions dû démonter un de nos lanciers pour mettre un cheval entre les jambes de notre général en chef. Les officiers de cavalerie et d'artillerie de l'armée régulière étaient montés de leurs anciens chevaux ou bien de chevaux trop rares qu'on avait pu acheter ou réquisitionner au moment du début de la guerre ; mais les officiers auxiliaires, des ingénieurs, des gardes généraux des eaux et forêts, qui étaient, personnellement, précieux à l'état-major, n'avaient pour monture que des animaux seulement propres au labour ou à la charrette, à côté desquels ils préféraient souvent marcher à pied. Ce que nous avions vu ainsi, pendant notre retraite de l'armée de l'Est sur la Loire, où, à Gien, cette armée de l'Est prenait le titre de 20e corps, était lamentable.

Et, en lisant le susdit article de M. Baudeloche, nous ne pouvions, ces jours derniers et encore aujourd'hui nous empêcher de penser : Il semble que tout cela est oublié, même aussi dans les Ardennes, quoique l'exemple y soit donné que l'on peut y faire le cheval à la fois *propre à tout*.

Une chose étonnante, ou plutôt irréfléchie, c'est que l'on puisse croire servir l'intérêt agricole en approuvant que l'éleveur se maintienne dans les anciens errements qui aboutissent toujours au cheval seulement propre au tirage lent. En effet, est-ce bien l'intérêt de l'agriculture qui est la première industrie intéressée à ce que l'ennemi ne revienne plus fouler le sol français ; l'agriculture qui, elle, « ne

1. Numéro du 1er juillet 1860.

peut pas, comme d'autres classes de citoyens, émigrer devant l'ennemi envahisseur[1], » qui ne peut ainsi échapper à ses déprédations, à ses violences ; ne sait-on pas, ne sait-elle pas qu'elle est toujours la première victime des malheurs de la guerre ?

En 1879, c'était aussitôt après la circulaire du 2 mai, dans laquelle le Ministre de la guerre donnait cette indication très justifiée : que le cheval d'artillerie devait être choisi, ayant plus de puissance, plus de sang et d'allures qu'autrefois; correspondre, enfin, aussi bien pour l'attelage que pour la selle, au bon cheval de dragon ; en 1879, disons-nous, nous eûmes l'honneur d'être envoyé en mission d'étude dans le département des Ardennes. Le général baron Berge, qui commandait alors à Mézières, avait fait connaître au Ministre de la guerre, le désir de ce pays de voir réinstaller le dépôt de remonte de Villers, où les bâtiments étaient restés libres pour cette destination. Nous fîmes cette étude en mai-juin. C'était pendant la saison de monte. Nous pûmes voir ainsi, notamment à Rethel et à Mouzon, les stations composées de *très bons* étalons de demi-sang de l'Etat.

Avec ces étalons, et si, un peu plus généralement, l'on avait bien voulu penser que l'Etat, à propos de l'étalon, c'est « comme le châtelain *qui prête son coq*, mais qu'il *reste à élever le poulet* », et si ce poulet, c'est-à-dire ce poulain n'avait plus été exposé d'abord à subir l'effet du pavé ou du sol de l'écurie plus ou moins incliné avec la litière et le local plus ou moins infectés, tout succès se montrait facile dans les Ardennes en vue de la production et de l'élevage du cheval d'arme et *propre à tout*. C'est ainsi que, de notre étude que nous avions faite dans les environs de Rethel comme dans tout le département; de ce que nous en avions pu remarquer tant en mal qu'en bien selon le plus ou moins d'intelligence pratique des éleveurs, nous crûmes devoir conclure à l'*utilité* de relever l'établissement de remonte de Villers, mais à la *nécessité*, en même temps, dans le pays, d'un autre aménagement des écuries que ce que nous avons rencontré généralement.

Si les bons exemples étaient rares, il y en avait pourtant, et nous croyons savoir qu'ils se sont multipliés. Récemment, en nous accusant réception d'un exemplaire de notre étude : *Hygiène vétérinaire préventive*, l'ancien secrétaire du Comice agricole de Mézières, M. Achille Rivet, de Renwez, nous écrivait ceci :

« Je suis plus que jamais convaincu que si l'on suivait vos préceptes d'hygiène, on arriverait, en France, à avoir de bons chevaux d'arme *propres à tout*. J'ai en ce moment chez moi trois jeunes chevaux de *trois* à six ans, produits de bonnes juments du pays avec de bons étalons de l'Etat bien doublés et ayant un bon degré de sang ; ces trois chevaux traînent les plus lourdes charges, vont à la charrue, font un excellent service de camionneurs (M. A. Rivet, ancien officier de cavalerie, chevalier de la Légion d'honneur, est, en même temps, agriculteur et brasseur) et de carrossiers, *se montent très bien*, en un mot sont *propres à tout*. En cas de guerre, ils peuvent aussi bien *monter un cuirassier* que *traîner les pièces*. Nous avons eu quelques produits qu'on a conservés comme étalons et qui ont été très bien vendus ; un

1. Le colonel Hennebert : *La France sous les armes*.

entre autres, qui fait la monte aux environs, a été payé 4,000 fr.... »

Et, ajouterons-nous, il est énormément moins coûteux de faire ce bon, ce très bon cheval que d'en faire un médiocre ou un mauvais dans les conditions défectueuses de stabulation, ou bien à l'état *oisif* sur le pré, comme il se fait encore généralement.

Ce n'est donc pas un sacrifice que l'on demande à l'agriculture, en l'incitant à faire *le cheval comme il le faut*, afin d'empêcher le retour de malheurs que trop de personnes paraissent avoir oubliés.

Colonel BASSERIE,
Ancien membre du Conseil supérieur des Haras,
Commandeur de la Legion d'honneur, etc.

PASTEURISATION ET STÉRILISATION DU LAIT

On nous demande de donner des indications sur les méthodes suivies pour la préparation des laits qui sont vendus aujourd'hui sous le nom de *laits stérilisés*. Ces laits, vendus en bouteilles fermées, peuvent se conserver indéfiniment; on a des exemples de ces bouteilles qui ont subi les voyages les plus lointains et qui sont revenues intactes au point de départ. Il serait inutile d'entrer dans une description de tous les appareils qui ont été proposés pour cet usage; la plupart reposent sur le même principe; nous indiquerons donc la méthode en décrivant les appareils construits par M. Fouché, mécanicien à Paris, qui a remporté le premier prix pour les appareils de stérilisation du lait au concours spécial du concours régional de Caen, il y a quelques mois.

La stérilisation du lait diffère de la pasteurisation. Cette dernière opération consiste à chauffer et à refroidir rapidement le lait pour tuer les bactéries qu'il renferme, et permettre de le conserver pendant trois à quatre jours, en été. Cette méthode est adoptée dans les laiteries en gros qui ramassent le lait dans les fermes pour l'expédier dans les grandes villes. La figure 45 montre l'application de la pasteurisation dans une de ces laiteries. Les bidons A sont, à l'arrivée, vidés dans un grand bac A, où une pompe B aspire le lait pour le monter dans le réservoir C, d'où il passera dans le pasteurisateur qu'on voit dans le milieu du dessin.

Le pasteurisateur, dit multitubulaire, de M. Fouché se compose d'un *chauffe-lait* (en haut) et d'un *réfrigérant* (en dessous) dont la partie supérieure forme un *réservoir intermédiaire*. Le chauffe-lait est constitué par un faisceau tubulaire entouré d'eau chauffée par la vapeur. Le réfrigérant est aussi formé d'un faisceau tubulaire autour duquel circule de l'eau froide. Les deux appareils sont montés dans une charpente en fer qui permet d'accéder facilement à toutes leurs parties. Le lait, venant du réservoir C, arrive à la partie inférieure des tubes du chauffe-lait dans lesquels il s'élève en s'échauffant; il sort par le haut de l'appareil et passe dans le réservoir intermédiaire où il séjourne pendant un temps suffisant pour assurer l'action de la chaleur, puis se refroidit rapidement en descendant dans les tubes du réfrigérant d'où on le soutire directement par le robinet inférieur, comme on le voit dans le dessin, dans les récipients destinés au transport. Il est alors prêt à être expédié. Un thermomètre à cadran indique la température du chauffage, et un petit thermomètre placé au-dessus du robinet de sortie indique la température du lait refroidi. Quand le réservoir

est vide, on fait communiquer le bas du chauffe-lait avec le réservoir intermédiaire afin de vider complètement les tubes et les appareils.

Dans le pasteurisateur, le lait est chauffé à la température d'environ 70 degrés. Cette température est insuffisante pour tuer tous les

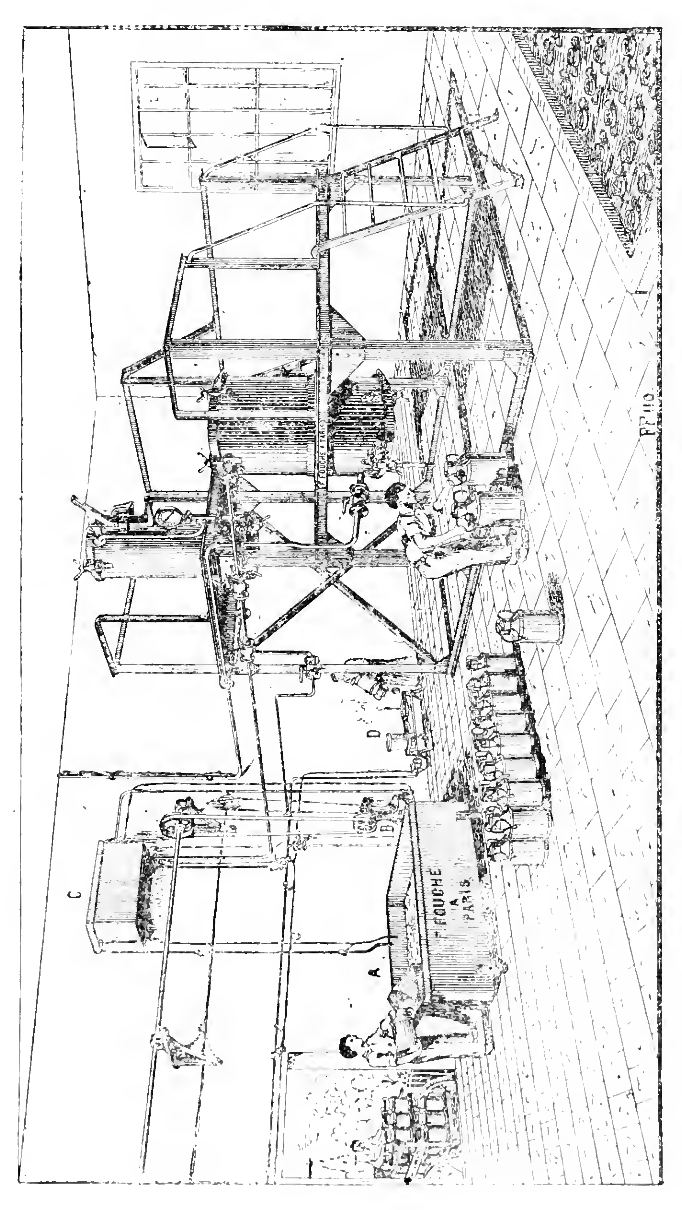


Fig. 45. — Application de la pasteurisation du lait dans une laiterie en gros.

germes que le liquide peut renfermer; pour réaliser cette destruction, il est nécessaire que le lait soit soumis à une température supérieure à 100 degrés. C'est le but de la *stérilisation*.

La stérilisation s'opère dans des autoclaves, appareils adoptés depuis longtemps dans la préparation des conserves alimentaires. Ce sont des réservoirs en forte tôle, hermétiquement clos par des couvercles main-

tenus à l'aide de boulons à charnières. Ces autoclaves peuvent être à feu nu (fig. 46); dans ce cas, l'eau qu'ils renferment est chauffée par un foyer placé à la partie inférieure. Quand on dispose d'un générateur à vapeur, on emploie les autoclaves à vapeur (fig. 47); le chauffage y est obtenu par l'injection de vapeur sous pression. Les autoclaves sont munis de thermo-manomètres qui indiquent les variations de température à l'intérieur.

Dans l'un et l'autre cas, le lait à stériliser est versé dans des boîtes

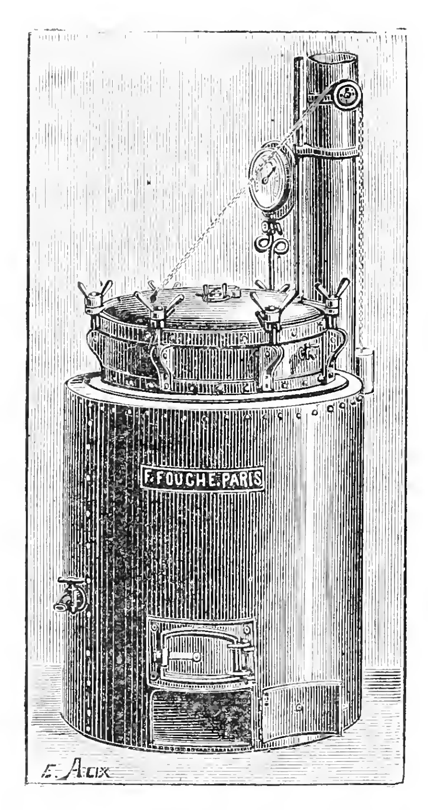


Fig. 46. — Autoclave à fourneau pour stériliser le lait.

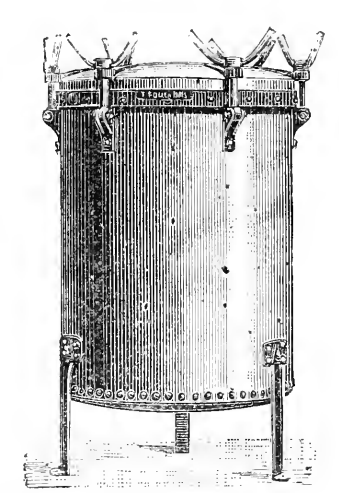


Fig. 47. — Autoclave à vapeur pour stériliser le lait.

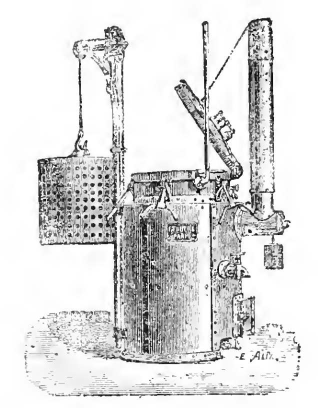


Fig. 48. — Autoclave muni d'une grue pour le chargement.

en fer-blanc ou dans des flacons en verre. On range les boîtes ou les flacons dans l'autoclave, on ferme le couvercle et on chauffe; on arrête le chauffage lorsque la température nécessaire est atteinte. Quant on agit à la fois sur de grandes quantités, et qu'on emploie des autoclaves qui peuvent contenir de 50 à 300 flacons, on économise la main-d'œuvre en rangeant ces flacons dans un panier en tôle galvanisée, qu'une grue fixée sur le côté de l'appareil (fig. 48) permet de soulever pour l'introduire dans l'autoclave et pour l'en sortir.

Ajoutons, avant de terminer, que la stérilisation ne s'applique pas seulement au lait. Le célèbre agriculteur d'Arcy (Seine-et-Marne), M. Nicolas, qui a été un des premiers à inaugurer en France la préparation du lait stérilisé, vend aujourd'hui de l'*eau de source stérilisée* qui est préparée par des procédés semblables à ceux employés pour la stérilisation du lait. L. DE SARDRIAC.

DESTRUCTION DES HANNETONS ET DES VERS BLANCS

Appel aux Professeurs d'agriculture, aux Instituteurs, agronomes et aux Cultivateurs.

Lorsque, le printemps dernier, je publiai dans le *Journal de l'Agriculture* le résultat de mes recherches et de mes études sur la *contamination des vers blancs et des hannetons*, j'étais loin de me douter, je l'avoue franchement, que le monde agricole s'occuperait autant de mes modestes travaux.

Non seulement mon article a été reproduit en entier ou par extraits dans un très grand nombre de journaux et revues français ou étrangers, mais grâce à la bienveillance de notre rédacteur en chef, M. Henry Sagnier, la Société nationale d'agriculture de France en a fait l'objet d'une de ses délibérations, ce qui est assurément la consécration suprême pour nous autres agronomes.

Un certain nombre de personnes ont bien voulu essayer mon système et je sais que presque partout les résultats ont été satisfaisants. Aujourd'hui cependant je viens faire appel à tous ceux qui ont appliqué ma méthode en les priant de me faire connaître bien franchement leur opinion.

Je le demande avec d'autant plus d'instance que je viens de me livrer à de nouvelles expériences sur les vers blancs à la demande du *Syndicat central des agriculteurs de France* qui, avec un empressement dont je ne saurais trop les remercier, avait mis gracieusement à ma disposition tous les produits nécessaires. Or, les résultats de ces expériences, que je publierai sous peu, ont été jusqu'à présent loin de répondre à mes désirs.

Sans doute, j'ai réussi dans certaines conditions où tout se trouvait réuni, mais dans l'ensemble les résultats sont loins d'être aussi concluants, aussi complets, et je dirai surtout aussi réguliers que ceux obtenus avec les hannetons.

C'est donc à titre de service personnel que je prierai les personnes qui s'en sont occupées de me communiquer leurs observations bonnes comme mauvaises, mais surtout les mauvaises, car ce sont celles-là qui seront pour moi le meilleur enseignement. GASTON DE VAUX,

Domaine des Lignières, par la Bazoche-Gouet (Eure-et-Loir).

CULTURE INTENSIVE DU PÊCHER EN PLEIN AIR

DANS LE MIDI DE LA FRANCE — II.

Pincement des branches fruitières. — Relativement au pincement des branches fruitières, un praticien du Nord, réfutant, ou du moins, considérant cette opération comme inutile sous notre région, a dit : nous avons vu dans le Midi, sur des arbres soumis à un simple élagage, des fruits plus beaux que ceux que nous recoltons dans nos cultures. C'est possible, dame Nature n'est pas toujours positive dans

ses manières d'agir, mais serait-il prudent de considérer ses écarts comme étant d'une parfaite régularité? Nous demandons encore à notre contradicteur si, *dans ses propres cultures*, à cette simple opération de l'élagage, il borne ses opérations estivales, depuis le jour où il a constaté les effets merveilleux de cette opération sommaire. La réponse négative ne nous fait pas l'ombre d'un doute, et nous sommes convaincus que, s'il nous était permis de visiter son *clos*, il nous serait impossible de constater des traces de cette opération, sachant que chez lui tout particulièrement, l'expérience d'un praticien consommé se dénote à chaque pas. Pourquoi donc user d'une réputation bien méritée, nous le reconnaissons sincèrement, pour soutenir que telle opération, reconnue indispensable et pratiquée de longue date avec succès dans une région pour obtenir de beaux fruits, devient inutile dans une autre où l'on cherche à atteindre le même but? Nous laissons à nos lecteurs le soin de répondre à cette question, la portée des raisons émises par notre contradicteur ne leur échappera probablement pas; et nous revenons à l'opération du pincement, que nous considérons comme indispensable dans la culture du pêcher, même dans le Midi.

On sait que le fruit du pêcher n'est produit exclusivement que sur la pousse de l'année précédente; il résulte de ce fait qu'en négligeant la taille et le pincement, non seulement la branche fruitière, en s'allongeant indéfiniment, forme confusion et intercepte l'action de la lumière, de l'air et des rayons solaires, mais encore que les fruits se trouvant de plus en plus éloignés du principal courant de sève charrié par la branche charpentière, n'atteindront jamais un aussi gros volume que s'ils étaient placés plus rapprochés de celle-ci. La branche à fruit, bien traitée, doit être placée directement sur la branche-mère sans aucune bifurcation; elle doit être courte, de grosseur modérée, et avoir ses boutons à fleurs rapprochés de la base qui doit être aussi munie de boutons à bois, afin de pourvoir au remplacement de la branche fruitière pour l'année suivante, puisque la branche primitive, par suite de son mode de fructification, est devenue inapte à produire dans les conditions désirées.

L'opération du pincement a donc pour but :

1° De provoquer l'émission de la branche de remplacement, afin d'éviter l'élongation indéfinie des bourgeons fruitiers.

2° De refouler la sève dans une certaine mesure au profit du développement des fruits.

3° D'obtenir les boutons à fleurs le plus près possible de la base des bourgeons destinés à porter fruits.

4° De modérer la vigueur des bourgeons gourmands, qui ne se développent qu'au détriment de l'ensemble de la végétation.

5° Et enfin de refouler la sève dans les parties inférieures de l'arbre, qui sans cette opération ne tarderaient pas à être dénudées des branches fruitières dont elles doivent être munies. Pour l'opération du pincement, nous prions nos lecteurs de consulter le n° 1174 du *Journal de l'Agriculture*.

Plantations, établissement de palissades. — Pour la forme ondulée, la plantation est faite à 1 m. 50 de distance dans la ligne, chaque branche charpentière se trouve placée à 0 m. 50 de distance l'une de

l'autre. Les lignes sont écartées de 3 m. 50. Chaque arbre dispose d'une surface de 5 m. 25 carrés ; il faut 1,904 arbres pour planter un hectare de terre; chaque branche charpentière a 2 m. 30 de longueur, par suite de l'ondulation, pour une palissade de 1 m. 90 de hauteur, prise du sol, soit 6 m. 90 de développement total pour les branches-mères d'un seul arbre, et pour un hectare 13,137 mètres. En régularisant la production, ainsi que nous l'expliquons plus loin, à 5 fruits par mètre, nous obtenons une production de 65,685 pêches à l'hectare; en déduisant de ce chiffre 25 pour 100 pour les arbres languissants et pour les fruits qui n'atteindront pas le volume désiré, mais qui conserveront cependant une certaine valeur, il nous reste une production de 49,264 beaux fruits à l'hectare.

En ce qui concerne l'opération de la plantation, nous nous sommes assez longuement étendus à ce sujet dans les numéros du *Journal de l'Agriculture* précités, pour qu'il soit inutile d'y revenir; qu'il nous suffise de dire que les défonces doivent être soigneusement faites à bras d'homme, à 0 m. 75 de profondeur dans un sol perméable. On utilisera pour les variétés hâtives les terres ayant la propriété de se réchauffer facilement; elles devront être irrigables, afin de favoriser le développement des fruits. Pour la culture des variétés tardives, on réservera les terrains plus froids, dans le but de prolonger autant que possible les expéditions. Les cultivateurs du Midi ont toujours tenté de produire hâtivement, afin d'augmenter le produit en argent, mais ils peuvent être assurés qu'ils retrouveront le même avantage dans la production des fruits tardifs. Cependant, nous devons leur signaler l'inconvénient des gelées printanières, ayant plus d'influence sur les terres froides et d'une altitude peu élevée; pendant l'époque critique où ces gelées sont à redouter, ils devront avoir fréquemment recours à l'emploi des nuages artificiels.

Il existe dans la région du sud-est de la France de larges vallées qui seraient très propices à la culture du pêcher en plein air, si elles n'étaient pas exposées à de violents courants d'air, venant principalement de la direction nord et de l'est, et dans lesquelles ils s'établissent assez souvent pour compromettre la fécondation des fleurs, et de plus, rendre les plantations très susceptibles aux effets désastreux des gelées printanières. On peut atténuer dans une très large mesure ce fâcheux inconvénient, en creusant autour de la plantation un fossé assez large à son ouverture, pour qu'en lui donnant une profondeur de 1 m. 80 et une largeur de 1 mètre au fond, les talus aient une inclinaison de 45 degrés.

La terre sera rejetée sur le bord extérieur, d'une épaisseur suffisante pour que le niveau du sol soit relevé d'environ 1 mètre. Sur cet ados, on plantera deux rangées de conifères à végétation rapide, tels que *Thuia Lambertina* ou *sinensis*, *Epicea* ou *Cupressus*, que l'on élaguera sur les deux faces extérieures; on formera ainsi en peu de temps une haie épaisse et très élevée qui arrêtera l'effet du courant d'air. Le fossé est nécessaire pour empêcher les racines des conifères de s'étendre sur la surface plantée, ce qui deviendrait très préjudiciable si ce fait se produisait. On gazonnera les talus avec du chiendent ou en semant des graminées rustiques.

Si, *au fond du fossé*, on plante trois rangs d'acacias, que l'on maintiendra par des élagages à la hauteur du sol, on aura alors une haie impénétrable qui éloignera les maraudeurs.

Palissades. — La palissade ayant une hauteur de 1 m. 90 prise du sol, les poteaux destinés à supporter les fils de fer doivent avoir une longueur de 2 m. 50; ceux placés à l'extrémité des lignes doivent être de préférence en fer; les piquets intercalaires peuvent être en bois, placés à 6 mètres de distance; quatre lignes de fil de fer sont suffisantes, le premier fil est fixé à 0 m. 30 du sol et le dernier au sommet du poteau. Sur ces fils, on attachera une ligne de cannes pour faciliter la direction des branches; elles ne seront utiles que pendant les trois premières années; ce laps de temps écoulé, leur remplacement est inutile.

Toutefois nous recommandons d'établir les palissades l'année même de la plantation; le pêcher, lorsqu'il est planté dans de bonnes conditions sous le rapport des fumures et de l'arrosage, se développe vigoureusement la première année; en remettant à la saison suivante l'établissement des palissades, on n'a aucun point pour fixer les premiers bourgeons qui doivent constituer les branches charpentières; il se produit alors un manque d'équilibre dans la végétation, les branches prennent une fausse direction, impossible à réprimer sans avoir recours à des rapprochements ou à des suppressions; dans ce cas, il y a perte de temps non seulement pour l'opération du dressage, mais encore, par rapport à la rapidité de la fructification. A la seconde année de plantation, le pêcher peut rapporter le tiers de sa production moyenne, il couvre déjà largement les frais de culture. C'est l'un des arbres fruitiers qui atteignent le plus promptement le maximum de la récolte.

Eclaircissement des fruits. — L'une des opérations les plus importantes se rapportant à la culture du pêcher est l'éclaircissement des fruits, afin de les avoir plus beaux et de meilleure qualité. On comprendra facilement que, lorsque deux fruits sont accouplés sur un pédoncule commun, ils ne peuvent acquérir un développement suffisant pour être qualifiés de *beaux fruits*. La première opération de l'éclaircissement, qui peut se faire lorsqu'ils ont acquis la grosseur d'une noisette, sera de supprimer l'un d'eux; il arrive parfois qu'en essayant de détacher celui qui est destiné à être supprimé, on endommage le pédoncule commun; il est préférable de le couper par la moitié avec un sécateur ou avec une lame bien aiguisée, quelques jours après il tombe de lui-même.

La seconde opération de l'éclaircissement est faite lorsque la formation du noyau est assurée, nous ne disons pas complète, car alors il y aurait perte de sève; elle est assurée, lorsqu'en coupant un fruit par la moitié, la partie mucilagineuse formant la coque du noyau atteint une faible résistance à la coupe transversale. A ce moment on régularisera la récolte pour qu'il n'en reste qu'un seul sur chaque branche fruitière; si après cette seconde opération, il en restait encore une trop grande quantité, ce qui arrive fréquemment, on supprimerait le supplément de façon à ce qu'il ne reste que 5 à 6 fruits par mètre de branche charpentière, ce qui ferait une moyenne de 35 pêches à chaque arbre.

Nous faisons cependant une dernière remarque à l'égard de l'éclair-

cissement : c'est de laisser une plus grande proportion de fruits vers le sommet comparativement à celle laissée à la base de l'arbre, parce que la sève, tendant à affluer vers les parties supérieures, agit sur eux avec plus de force.

Palissages et façons. — En grande culture, nous supprimons le palissage des branches fruitières, que nous remplaçons par le pincement, lorsque les circonstances l'exigent, nous ne palissons seulement que quelques bourgeons, afin de soustraire aux rayons du soleil les fruits qui se trouvent trop découverts, ombrage que nous enlevons uniformément et graduellement dans toute la plantation quelques jours avant la maturité. Peut-être que la suppression de ce long travail d'exécution nous fera rentrer dans les bonnes grâces de nos collègues du Nord (si toutefois ils consentent à nous accorder cette qualité) qui, cette fois, ne nous accuseront pas de complication de culture, bien qu'eux-mêmes ne transigent pas avec les détails de cette opération, très onéreuse sous le rapport de la valeur du temps employé à l'exécuter.

La distance de 3 m. 50 entre les lignes permet d'exécuter facilement les travaux de culture à la charrue à toute époque de l'année; on se borne à cultiver à bras d'homme la bande de terre laissée par la charrue de chaque côté de la ligne.

Fumures et arrosages. — Les fumures devront être copieuses et opérées de bonne heure à l'automne. Il existe dans certaines contrées un usage qui interdit aux cultivateurs de fumer la première année de plantation; sans nous arrêter aux motifs erronés de ce préjugé, nous dirons : que les fumures, la première année, *sont indispensables,* si l'on désire obtenir une végétation satisfaisante et une prompte fructification. Le fumier de ferme bien préparé, à raison de 3 kilog. par arbre, additionné de 250 à 300 grammes de phosphates minéraux, est une proportion suffisante pour l'année de la plantation ; elle est placée entre deux terres, c'est-à-dire au-dessus des racines, en évitant que le fumier soit en contact direct avec elles.

Le pêcher adulte demande une assez forte proportion de calcaire et d'acide phosphorique assimilables et beaucoup d'humus. Au moment de la formation du noyau, il se produit un laborieux travail d'élaboration que plusieurs auteurs comparent à la période critique occasionnée par la dentition des jeunes enfants; ce n'est peut-être pas assez dire, car on pourrait le comparer à la formation de la partie osseuse du squelette humain, de même que le noyau forme celle du fruit; il est nécessaire qu'à la formation de celui-ci, l'arbre trouve non seulement à sa disposition des éléments minéraux assimilables, mais encore, il faut qu'il en ait absorbé une certaine quantité à l'avance, qui s'est concentrée dans les bourgeons et les feuilles pour qu'elle soit immédiatement disponible au moment opportun. C'est donc une incurie de fumer tardivement.

Le moyen de fumer intensivement et économiquement serait d'appuyer un hectare de terre complanté en pêcher, par un autre demi-hectare de qualité médiocre consacré à la culture de légumineuses pour la production de la matière verte (voir le *Journal de l'Agriculture*, n° du 24 avril dernier) additionnée de 7,000 à 8,000 kil.

de fumier de ferme, de 1000 à 1200 kilog. de phosphates minéraux, et d'épandre au printemps 500 kilog. de plâtre à l'hectare; pour les terres siliceuses, une proportion de 50 à 60 grammes de sulfate de potasse pour chaque arbre adulte produira de bons effets; dans les terres où le calcaire est en faible proportion, un chaulage tous les trois ans, à raison de 3 mètres cubes de chaux à l'hectare, est nécessaire.

La culture des variétés tardives ne peut être entreprise avec succès dans le Midi que sur les terres arrosables. Il ne faudrait cependant pas abuser des arrosages, surtout pour les sols où la perméabilité laisserait à désirer, et ne jamais arroser un pêcher lorsqu'il aura été dépouillé de sa récolte, quand bien même il offrirait les plus violents symptômes de souffrance causés par la sécheresse lorsqu'il s'agira d'un arbre adulte; il ne faut pas arroser directement au pied de l'arbre, le moyen le plus rationnel, est de creuser à 1 mètre de chaque côté du pied de l'arbre de petites rigoles très étroites qui ne débitent qu'un faible volume d'eau, et de la laisser couler pendant cinq à six heures; de cette façon, l'imbibition se fait lentement et profondément à l'aide d'une faible quantité d'eau. La principale branche d'arrosage alimentera un nombre de petites rigoles d'autant plus grand que son débit sera plus considérable; il ne s'agit que de le régler une première fois pour que les arrosages suivants s'opèrent sans aucune surveillance.

Epoques de la production. Variétés à cultiver. — Le cultivateur du Nord règle les époques de sa production de façon à vendre ses produits *avant et après* l'abondante production du Midi, qui commence en juin pour finir fin juillet. Pour devancer la première époque, plusieurs d'entre eux emploient la culture forcée sous bâches vitrées, industrie que le climat du Midi favoriserait tout particulièrement, sous le rapport de la complète coloration des fruits, condition très importante au point de vue de la vente; le cours actuel des fruits obtenus par ce système de culture est de 2 francs pièce, pour ceux de première qualité; — et après, par le choix de variétés à fruits de maturité tardive; de sorte qu'on vend presque sans interruption, depuis le commencement de mai jusqu'en octobre, et même plus tard, en appliquant les châssis sur des espaliers plantés en variétés ne mûrissant qu'imparfaitement leurs fruits à l'air libre. — Si en raison de la température élevée de notre climat, il nous serait difficile de produire aussi tard, par le choix de variétés plus tardives que celles que nous cultivons, parmi lesquelles se trouvent précisément celles qui produisent des fruits de gros volume, nous pourrions au moyen d'un emballage spécial expédier sur tous les marchés de l'Europe, jusqu'à la fin de septembre, des produits aussi beaux que ceux cultivés aux portes de Paris.

La plus grande partie des plantations actuelles sont faites dans le Midi en pêcher Amsden, n'ayant d'autre mérite que la précocité, dont le producteur a su jadis tirer excellent parti; mais aujourd'hui devant la quantité de plantations constituées par la culture de cette variété et de l'abondante production qui en résulte, son principal mérite disparaît sous le rapport du rendement pécuniaire.

On a trop abusé de l'Amsden. Quelle est donc la raison plausible qui pousse encore le cultivateur du Midi à produire de bonne heure, quand il sait par expérience, que lorsque la fougue productive de cette

variété est passée, les prix de vente se relèvent sensiblement? On possède des endroits chauds, on cherche à les utiliser avantageusement : tel est le raisonnement de beaucoup de cultivateurs; évidemment il mériterait d'être apprécié, à la condition toutefois qu'il fût exact; mais pour le plus grand nombre, ce n'est qu'une illusion et tellement invétérée dans leur esprit, qu'au point de vue horticole, le soleil du Midi n'en est plus depuis longtemps à compter les dupes qu'il a faites. On ne peut cependant pas contester que certaines situations sont réellement favorisées d'une température élevée relativement à beaucoup d'autres, placées même à une très faible distance, mais cette différence n'est appréciable que pour les mois d'hiver; à partir du 15 mars, la température tend à s'égaliser à peu près partout, et les situations réputées chaudes pour la culture du pêcher ne présentent que peu d'avantages, étant d'ailleurs placées dans un cas d'infériorité notable vis-à-vis certaines régions de l'Espagne qui, elle aussi, avec bien des difficultés relatives au transport, tente de devenir un centre producteur.

La variété Amsden doit être en partie exclue des plantations futures, dans lesquelles elle ne peut être cultivée qu'intensivement et en petite quantité, afin d'avoir quelques beaux fruits à vendre en première saison; par les procédés actuels de culture, leur volume est trop petit et la production générale trop considérable; au moment de la récolte, le producteur est obligé de mettre sur pied un personnel aussi nombreux qu'inexpérimenté, l'emballage est fait d'une façon imparfaite, que le bas prix des fruits médiocres empêche d'ailleurs de modifier. Ne serait-il pas plus avantageux de prolonger l'époque de la récolte par la culture de variétés plus tardives et de n'avoir qu'un faible personnel, mais plus expérimenté à emballer les fruits de choix? Nous savons que la difficulté de transport pendant les grandes chaleurs est une cause de force majeure empêchant l'expédition de fruits plus tardifs, mais cette difficulté peut être surmontée par l'emploi de caisses réfrigérantes décrites plus loin; la seule raison pouvant en interdire l'usage, n'existerait que dans le cas où le cultivateur négligerait d'apporter quelques modifications culturales, afin d'obtenir de plus beaux produits et par conséquent d'une plus grande valeur.

M. Charles Baltet, dans son remarquable ouvrage sur la culture fruitière, nous cite le prix de 2 à 3 francs obtenu par une belle pêche de saison aux Halles de Paris, et il relègue la pêche vulgaire de 0 fr 75 à la consommation du demi-monde et aux restaurants de second ordre; — nous ne pouvons nous baser sur ce prix, ce serait vraiment trop beau — nous serions très heureux d'atteindre le prix de 0 fr.75 pièce, qui donnerait un produit brut de 36,000 à 40,000 francs à l'hectare en estimant la récolte à 50,000 beaux fruits. Mais nous, cultivateurs du Midi, nous ne pouvons aspirer à vivre dans une sphère aussi avantageuse; au point de vue de la vente, nous avons à satisfaire bien des exigences, que nous pouvons hardiment qualifier de *rapaces*, sinon pour toutes, du moins pour quelques-unes, et tout en reconnaissant l'exactitude des faits relatés par M. Charles Baltet, nous ne nous appuierons sur ses assertions que pour démontrer au producteur l'importance capitale existant dans la nécessité absolue de produire de beaux fruits, afin que la culture du pêcher soit lucrative.

Une belle pêche a pour dimensions de 0 m. 22 à 0 m. 24 de circonférence; elle pèse de 150 à 180 grammes; si la récolte d'un hectare s'élève à 50,000 beaux fruits, elle représente un poids total de 8,250 kilog. Nous n'attribuons à ces fruits qu'une valeur de 25 centimes pièce, ce qui nous donne à l'hectare un produit brut de 12,500 francs.

En culture extensive, la production d'un pêcher Amsden à l'âge de 5 ans, planté à raison de 300 pieds à l'hectare, est estimée, en bon sol, à 50 kilog. de fruits, soit un poids total à l'hectare de 15,000 kilog., dont le prix ne dépasse pas actuellement 25 centimes le kilog., et nous apprécions très largement en lui attribuant cette valeur: c'est donc un produit brut de 3,750 francs à l'hectare. D'un côté nous avons une recette brute de 12,500 francs et de l'autre 3,750, soit une différence de 8,750 francs à l'avantage de la culture intensive.

Nous établissons maintenant le prix de revient pour chacun de ces deux systèmes de culture.

Puisque nous avons compté très largement pour la production brute de la culture extensive, nous agirons de même relativement aux frais de culture qu'elle comporte, satisfaisant ainsi à l'opinion de quelques cultivateurs, qui prétendent que la culture du pêcher telle qu'elle est pratiquée actuellement *ne coûte rien*. Afin que cette satisfaction soit complète, nous admettons : que sous l'influence de la baguette d'une fée bienfaisante, la culture, la taille, la cueillette et l'emballage se fassent par enchantement; que les Compagnies de transport soient animées d'un sentiment de générosité assez étendu à l'égard des producteurs pour qu'elles consentissent à transporter franco leurs marchandises; que le commissionnaire! Oui, à cet être aussi *bienfaisant* que *généreux*, nous ayant répété assez souvent pour que nous puissions le croire : *qu'il agit toujours au mieux pour nos intérêts*, nous lui attribuons un désintéressement beaucoup plus grand, en supposant qu'il nous accorde gratuitement son *précieux* concours. Par la réalisation de ces faits, quelque peu chimériques, nous obtiendrons un bénéfice net de 3,750 francs à l'hectare; c'est en effet un très beau résultat susceptible de satisfaire les esprits les plus timorés.

Examinons plus sérieusement les frais de la culture intensive pour un hectare :

Frais d'établissement. —	Défonce	1,500 fr.
	Etablissement des palissades	1,000 fr.
	Achat des arbres	950 fr.
	Plantation	150 fr.
	Total	3,600 fr.

Amortissement en huit ans des premiers frais d'établissement	450 fr.
Loyer du capital foncier	250 fr.
Entretien, dressage, pincements, taille. — Il faut un homme spécial, nous dira-t-on : c'est vrai, mais s'il n'a pas d'autres occupations, par suite de la suppression des palissages, il peut facilement entretenir 2 hectares, encore son intervention n'est-elle nécessaire que de mars en octobre. En comptant largement, pour un seul hectare nous portons à ce débit la somme de	2,500 fr.
Fumures	500 fr.
Entretien du sol	200 fr.
Pour frais de cueillette, emballage, caisses, transport...... et le commissionnaire! 25 pour 100 de la recette brute	3,125 fr.
Frais généraux	7,025 fr.
Produit brut	12,500 fr.
Net	5,475 fr.

Nous donnons la liste des meilleures variétés, y compris l'Amsden par ordre de maturité, nous basant sur la température de la région de Marseille, en avance de quinze jours sur celle de Paris et en retard de dix à douze jours sur celle de Nice : Amsden, fin juin; Précoce de Hall, fin juillet; Grosse mignonne, 10 août; Madelaine rouge, 20 août; Belle beausse, 31 août; Reine des vergers, 5 septembre; Chevreuse tardive, 10 septembre; Bourdine, 15 septembre; Salway, fin septembre-octobre.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône).

(La suite prochainement).

EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE FRANCE.

La Société nationale d'horticulture de France a tenu la semaine dernière son exposition annuelle de fruits de table et de cultures spéciales, comprenant les bégonias tubéreux, les cannas, les glaïeuls, les œillets et les cyclamens. Les grandes collections de fruits exposées étaient comme toujours remarquables par leur ensemble et les lots de beaux fruits présentaient des échantillons hors ligne. Dans les concours de plantes fleuries, les bégonias et les cannas attiraient surtout l'attention des visiteurs; un assez grand nombre de variétés nouvelles intéressantes ont été soumises à l'examen du jury.

Voici la liste des principales récompenses : *Fruits de table :* prix d'honneur, objet d'art du Ministre de l'agriculture, à M. Panhard, à Thiais: médaille d'honneur du Ministre, M. Rothberg, à Gennevilliers; — médailles d'or : MM. Charles Baltet, à Troyes: Désiré Bruneau, à Bourg-la-Reine; l'Etablissement de Saint-Nicolas, à Igny; M. Boucher, ancienne maison Roy, à Paris; M. Mauvoisin, amateur, à Boulogne-sur-Seine; — médaillles de vermeil : M. Louis Lhérault, à Argenteuil, pour ses raisins; M. Rigault, à Groslay (Seine-et-Oise); M. Parent, à Rueil, pour ses pêches Solway; M. Rolland, à Groslay; M. Malrieux, jardinier à Groslay; M. Arnoult-Crapotte, à Conflans-Sainte-Honorine, pour ses chasselas dorés; M. Caulier, ancienne maison Delavier, à Beauvais; M. Delabergerie, à Bourg-la-Reine: M. Pathouot, à Corbigny (Nièvre): — médailles d'argent : M. Ern. Baltet, à Troyes, pour ses fruits de semis; M. Gravier, à Vitry; Mlle Rolland-Gosselin, à Châtenay; M. Berthereau, jardinier à Palaiseau, pour ses raisins: M. Pierre Passy, au désert de Retz, à Saint-Germain-en-Laye; M. Ch. Baltet, pour ses fruits baccifères (pommiers microcarpes); M. Grandet, jardinier à Massy; M. Gorion, à Epinay.

Plantes fleuries et fleurs coupées : médailles d'or, MM. Vallerand, à Bois-Colombes, pour bégonias doubles et simples; — médailles de vermeil, M. Monin, à Châtillon, pour ses œillets; M. Billiard et Barré, cannas fleuris; M. Vacherot, bégonias: M. Jobert, à Châtenay, cyclamens; — médailles d'argent, MM. Forgeot et Cie, cannas et œillets; Lévêque et fils, à Ivry, œillets et delphiniums de semis; M. Torcy-Vannier, glaïeuls et cannas; M. Jupeau, œillets; M. Margottin, bégonias de semis: M. Nonin, cyclamens et nægelias: M. Regnier, à Fontenay, œillets: M. Couturier, à Chatou, bégonias.

L'exposition de chrysanthèmes aura lieu, comme la précédente, au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris, du 14 au 18 novembre. A. FERLET.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 7 octobre 1894.

Depuis une dizaine de jours, la température s'est refroidie: les signes précurseurs de l'hiver se montrent de toutes parts et les vendanges ne sont pas faites ni les semailles commencées. On attend toujours, espérant une maturité du raisin, qui n'arrivera pas! et des pluies qui humectent suffisamment le sol, car dans nos régions sablonneuses les semailles en terre, sèche comme elle l'est actuellement, ne produisent jamais un bon résultat.

Le battage des grains est terminé, on peut en apprécier le chiffre : le rendement, comme nous l'avions pressenti, atteindra la moyenne mais ne la dépassera

pas, et ceux qui proclament une grande abondance de grains ne sont pas dans la vérité, pour nos contrées du moins.

Quant à la vigne, ceux qui ont sulfaté assez tôt et souvent auront lieu d'être satisfaits; pour les autres, le mildew et le black-rot l'ont mise dans un tel état qu'il sera difficile de dénommer ce qu'elle donnera en guise de vin! En somme mauvaise récolte, mauvaise année. E. DE LENTILHAC.

L'APTITUDE A LA PANIFICATION DU BLÉ DE RIÉTI

Les résultats de 1894 pour la récolte du blé de Riéti que nous avons donnés il y a quelque temps nous ont valu plusieurs demandes de renseignements de la part d'un grand nombre de personnes.

Beaucoup s'inquiètent de la qualité de la farine du blé de Riéti et désirent savoir si, avec lui, on peut faire d'aussi bon pain qu'avec les autres variétés de blé. Sur ce point nous pouvons de nouveau les rassurer complètement.

La région que nous habitons possède d'importantes minoteries où toujours le blé de Riéti a été accepté avec faveur, sur le même pied que les autres froments tels que le blé barbu, le blé de Bordeaux, le blé bleu, etc. Comme, dans notre pays, on cultive beaucoup de blé de Riéti, c'est lui qui entre principalement dans la consommation locale, et nous ne savons pas qu'il ait été jugé inférieur pour l'alimentation. Nous-mêmes qui faisons faire depuis plusieurs années pour notre usage du pain avec du blé de Riéti, nous l'avons toujours regardé comme donnant un produit très estimé et très savoureux.

La chimie et l'expérience viennent ici en aide à une pratique journalière. Des essais très importants ont été faits récemment à la Station agronomique de Halle (Saxe); M. Saillard, professeur à l'Ecole des industries agricoles de Douai, les a rapportés dans les journaux spéciaux; nous citerons quelques-unes des conclusions de ces expériences :

1° Les variétés les plus riches en gluten possèdent à un plus haut degré l'aptitude à la panification (à la Station de Halle on évaluait l'aptitude à la panification d'après le volume d'un pain de 100 grammes). Les résultats qui ont permis d'établir cette règle ont été résumés en des moyennes qui forment le tableau suivant :

	Teneur en gluten.	
Moyennes correspondant à 5 variétés :	—	
Les plus riches en gluten	10.7	351 cc. 6 pour 100 grammes de pain
Les moins riches en gluten	8.6	321 cc. 6 — —

Or, la teneur des matières azotées donne la richesse d'un blé en gluten. Voici à ce sujet quelques chiffres fournis par M. Schribaux sur la teneur en azote de plusieurs variétés de blé.

Blés du Midi.	Teneur en azote.	*Blés du Nord.*	Teneur en azote.
—	—	—	—
Blé de Riéti, n° 1	17.27 pour 100.	Dattel	15.95 pour 100.
Blé de Riéti, n° 2	16.61 —	Blanc de Flandre	13.75 —
Richelle de Naples	15.90 —	Goldendrop	15.53 —
Noé	14 93 —	Hallet	14.45 —
Tuzelle de Provence	12.44 —		

On voit que pour les matières azotées, et par conséquent pour la richesse en gluten, le blé de Riéti arrive bon premier sur cette liste, et qu'il doit offrir une des meilleures aptitudes à la panification.

Une deuxième conclusion de la Station de Halle est :

2° « Les variétés dont la période de végétation est la plus courte sont celles dont les grains ont la teneur la plus élevée en protéine et

en gluten. » Cette conclusion se vérifie pour le blé de Riéti qui est précoce, a une végétation courte et donne à l'analyse une teneur élevée en matières azotées.

3° Les variétés à courte végétation sont généralement plus aptes à la panification que celles à végétation longue.

En résumé, toutes ces conclusions prouvent que les blés à grande teneur en azote sont les plus aptes à la panification. Le blé de Riéti est dans ce cas.

Nous avons signalé les chiffres donnés par M. Saillard pour bien montrer que dans le cas du blé dont nous parlons, la théorie et la pratique se sont une fois de plus rencontrées et que le pain provenant de ce blé est véritablement excellent. Nous ajouterons même l'observation suivante : aujourd'hui en France, malgré le très bas prix des céréales, c'est-à-dire l'abondance excessive du froment chez les cultivateurs français, on doit s'étonner de voir malgré cela des blés exotiques arriver dans nos ports. La meunerie nous dit : « Nous sommes obligés d'avoir recours à ces blés pour faire une farine donnant une pâte qui a suivant l'expression des boulangers plus de *corps,* c'est-à-dire plus de gluten, exigeant moins de main-d'œuvre dans le pétrissage. »

Nous pensons qu'avec ce blé de Riéti riche en azote, c'est-à-dire en gluten, on pourrait dans une large mesure voir diminuer sinon supprimer complètement l'apport des blés étrangers qui viennent faire concurrence aux blés français.

Dans un récent article, M. Caille a signalé l'avantage que présentait le blé de Riéti dans le mélange de froment et seigle appelé méteil. Il faut que les deux céréales mûrissent en même temps pour que la récolte soit bonne ; avec le blé de Riéti on arrive à ce desideratum, car sa maturité a lieu en même temps que celle du seigle quand il est semé précoce.

JOSEPH GENIN,
Lauréat de la prime d'honneur de l'Isère, à Bourgoin.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(13 OCTOBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La semaine a encore été favorable aux travaux de la culture ; mais au point de vue commercial, elle n'a rien changé à la situation précédente. On commence à vendre un peu mieux les vins dans les vignobles où la vendange a été tardive. Le bétail conserve ses cours élevés, et les foires sont toujours bonnes.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.20	11.60	15.20	16.75
Belgique.	Mons............	11.50	9.00	13.00	11.50
—	Louvain..........	11.00	9.25	14.00	11.50
—	Verviers.........	13.00	11.25	13.00	14.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	10.70	8.80	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	17.00	13.00	14.60	17.50
Suisse.	Genève	14.00	13.00	15.00	17.00
Allemagne.	Berlin	15.85	13.50	»	»
Autriche.	Vienne	13.50	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.20	»	»	»
États-Unis.	New-York........	10.70	»	»	»
—	Chicago..........	9.90	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg.	»	9.95	»	10.00

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Bayeux	15.80	»	16.50	18.50
— Condé-s.-Noireau	18.00	11.00	16.00	15.50
C.-du-Nord. Lamballe	17.75	»	10.50	14.00
— Portrieux	17.75	»	12.40	14.60
Finistère. Landerneau	18.75	»	»	12.50
— Quimperlé	16.10	13.00	»	14.00
Ille-et-Vil. Rennes	16.00	»	11.25	14.25
Manche. Cherbourg	19.90	»	16.75	17.75
— Saint-Lô	18.95	»	15.80	22.00
Mayenne. Laval	16.25	»	10.25	15.00
— Evron	17.00	»	11.00	15.00
Morbihan. Vannes	17.00	10.00	»	15.25
— Lorient	17.00	11.00	»	14.50
— Malestroit	15.30	9.40	»	16.00
Orne. Sées	17.50	10.50	14.90	16.00
— Bellême	15.85	»	10.50	14.00
Mortagne	15.60	10.50	11.00	15.50
Sarthe. Le Mans	16.75	10.25	10.25	15.10
Prix moyens	17.09	10.71	12.87	15.53

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	17.50	10.25	13.50	15.00
— Ribemont	16.00	9.50	11.50	14.25
— Villers-Cotterets	17.25	9.00	13.50	14.50
Eure. Evreux	15.60	9.70	13.10	14.25
— Le Neubourg	15.00	10.00	13.50	15.00
— Louviers	15.90	9.70	13.90	15.00
Eure-et-L. Chartres	15.60	9.50	13.00	15.00
— Châteaudun	16.50	»	13.50	15.40
— Nogent-le-Rotrou	16.30	9.75	»	15.00
Nord. Cambrai	16.90	»	»	15.00
— Lille	17.00	11.25	»	15.10
— Douai	16.20	11.50	14.10	15.10
Oise. Beauvais	18.00	10.75	17.85	16.00
— Noyon	16.75	9.15	»	14.50
— Breteuil	17.25	10.25	13.50	16.50
Pas-de-Calais. Arras	16.10	10.25	»	15.00
— Calais	18.00	»	»	19.00
Seine. Paris	18.25	10.25	14.40	17.10
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.50	16.00	19.00
— Mantes	16.25	10.25	13.50	15.90
— Dourdan	17.50	9.50	13.50	16.50
S.-et-Marne. Meaux	17.50	9.50	»	16.00
— Melun	17.00	9.50	13.00	15.30
— Egreville	17.00	9.50	»	14.50
Seine-Inf. Rouen	16.85	11.00	17.00	19.10
— Pavilly	16.75	13.00	14.00	14.50
— Neufchâtel	17.50	10.50	13.25	16.00
Somme. Amiens	17.50	10.70	15.70	18.00
— Poix	16.50	9.50	11.50	15.00
— Roye	16.60	9.50	13.50	15.50
Prix moyens	16.79	10.14	13.95	15.73

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	18.00	9.75	15.75	17.00
— Charleville	18.00	9.25	14.00	16.50
Aube. Troyes	16.50	8.50	13.50	15.25
Bar-sur-Aube	16.50	8.50	13.50	14.00
— Nogent-sur-Seine	17.00	11.25	»	15.00
Marne. Châlons	17.10	9.25	13.00	15.25
— Reims	17.00	10.25	14.75	15.75
— Sezanne	16.50	9.10	13.50	15.50
H.-Marne. Langres	17.60	10.00	13.25	13.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	9.75	13.75	14.50
— Pont-à-Mousson	17.75	11.50	»	14.25
— Briey	18.50	»	»	13.90
Meuse. Bar-le-Duc	17.50	10.00	13.00	14.50
— Verdun	17.50	10.50	13.50	15.75
Hte-Saône. Vesoul	18.00	»	»	14.10
Vosges. Neufchâteau	17.50	10.00	»	15.00
Prix moyens	17.42	9.83	13.77	14.98

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.00	»	»	15.25
Ruffec	16.30	»	12.65	15.25
Char.-Inf. Marans	17.00	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Niort	17.00	12.00	14.50	15.25
— Parthenay	16.25	9.70	11.00	16.60
I.-et-L. Bléré	16.50	9.70	14.25	14.50
— Châteaurenault	17.10	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	18.25	»	»	15.25
M.-et-Loire. Angers	16.60	10.10	13.25	15.40
— Saumur	16.75	13.75	14.50	18.00
Vendée. Luçon	16.75	»	13.00	15.00
— Ste-Hermine	16.65	»	10.35	14.75
Vienne. Poitiers	16.45	9.70	11.75	14.50
Hte-Vienne. Limoges	16.50	10.50	»	15.50
Prix moyens	16.72	10.68	12.93	15.30

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	16.75	10.50	13.50	14.75
— St-Pourçain	16.30	11.00	14.60	13.00
— La Palisse	17.00	9.75	15.25	14.50
Cher. Bourges	16.25	9.35	12.00	16.60
— Vierzon	17.15	10.00	»	14.50
— Sancerre	17.50	»	»	13.50
Creuse. Aubusson	16.00	11.00	»	15.50
Indre. Châteauroux	15.60	9.50	10.75	14.50
— La Châtre	16.50	10.75	13.00	14.50
— Issoudun	15.90	9.70	14.00	16.00
Loiret. Orléans	16.25	9.50	15.50	15.50
— Patay	16.40	10.00	15.50	15.10
— Montargis	16.45	9.50	13.00	15.50
L.-et-Cher. Blois	17.40	9.50	11.80	16.50
— Montoire	17.25	11.00	12.70	15.50
— Bracieux	18.80	10.00	13.50	15.50
Nièvre. Nevers	16.50	11.00	13.00	15.00
Yonne. Sens	16.65	9.35	14.00	16.10
— St-Florentin	16.75	8.90	13.00	16.00
— Brienon	16.60	9.00	12.75	16.00
Prix moyens	16.70	9.44	13.05	15.23

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.50	13.50	»	15.00
— Belley	18.10	16.10	»	18.10
Côte-d'Or. Dijon	17.25	10.25	13.50	15.00
— Beaune	16.75	10.25	13.50	14.75
Doubs. Besançon	17.25	»	»	14.10
Isère. Bourgoin	16.75	9.75	12.50	15.00
— Vienne	16.50	»	»	14.50
Jura. Dôle	16.90	9.25	12.25	14.00
Loire. St-Etienne	16.75	10.50	»	15.50
— Roanne	18.00	12.50	14.00	16.30
P.-de-Dôme. Riom	19.00	12.00	14.20	19.00
Rhône. Lyon	17.25	9.60	14.75	15.75
Saône-et-L. Chalon	16.75	11.25	13.75	15.75
— Mâcon	17.50	10.50	»	16.00
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	17.25	»	»	14.25
Prix moyens	17.24	11.36	13.56	15.71

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.20	14.00	»	16.75
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.80	12.70	13.20	16.50
Gers. Lectoure	17.50	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.45	11.40	»	16.00
Landes. Dax	18.00	14.25	»	»
— Mont-de-Marsan	17.50	12.65	»	»
Lot-et-Gar. Agen	16.75	13.35	13.50	16.50
— Villen.-s-Lot	16.45	»	»	18.00
— Marmande	16.10	13.50	»	18.25
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.70	»	»	19.50
Prix moyens	17.45	13.12	13.30	17.39

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	12.70	13.50	15.50
Aveyron. Milhau	17.55	11.50	»	15.50
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Corrèze. Brives	17.25	11.50	11.00	15.50
Hérault. Béziers	19.65	16.25	14.50	18.75
Lot. Figeac	19.50	15.50	»	13.25
Lozère. Mende	18.25	13.65	16.15	18.00
Pyrénées-O. Perpignan	21.80	16.65	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.50	»	»	16.00
— Albi	17.20	»	»	18.00
Tarn-et-G. Montauban	16.40	13.10	13.70	16.75
— Valence-d'Agen	16.60	14.25	»	16.50
— Castelsarrasin	15.75	13.00	14.20	16.10
Prix moyens	18.04	13.92	14.62	17.10

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.65	»	»	18.50
Htes-Alpes. Gap	16.25	13.75	13.75	17.00
Ardèche. Aubenas	16.50	13.00	15.50	15.50
B.-du-Rhône. Arles	18.45	»	11.50	18.00
Drôme. Valence	16.25	15.00	15.00	14.75
Gard. Nîmes	17.50	»	12.75	16.50
Haute-Loire. Le Puy	17.75	11.50	14.50	15.60
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Vaison	15.60	»	13.50	15.50
Prix moyens	16.99	13.31	13.79	16.41

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.16	11.39	13.55	15.93
— de la semaine précéd.	17.27	11.22	13.64	15.73
Sur la semaine précédente { hausse	»	0.17	»	0.20
Sur la semaine précédente { baisse	0.11	»	0.09	»

Blés. — Les apports de la culture sont toujours très faibles sur nos marchés; mais l'absence d'offres n'influe en rien sur les cours, la demande étant également restreinte; les vendeurs se voient obligés de faire de nouvelles concessions sur bien des points.

A la halle de Paris du mercredi 10 octobre, la tendance est restée faible, avec des offres suivies et toujours aussi peu d'empressement aux achats; les échantillons présentés laissaient d'ailleurs à désirer, sous le rapport de la siccité. On a coté les blés blancs du rayon 17 fr. 25 à 18 fr. les 100 kilog. en gare de Paris et les blés roux, de 16 fr. 75 à 17 fr. Les vieux blés, de plus en plus rares, se paient de 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — Au marché commercial, les cours ont baissé depuis huit jours; on cotait mercredi dernier : disponible et courant du mois, 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog.; livrable novembre, 17 fr. 25; autres époques, 17 fr. 25 à 17 fr. 75. — Les blés étrangers ont été l'objet de petites affaires aux cours suivants : Californie, 19 fr. à 19 fr. 25; Walla, 18 fr. 50 à 19 fr.; Baltimore, 19 fr. 25 à 19 fr. 50; Bel-Abbès, 19 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon au *Havre* ou à *Saint-Nazaire*; — à *Bordeaux*, on tient : Amérique, 19 fr. 35; Plata, 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 30 à 17 fr. 50. — A *Marseille*, les transactions sont difficiles et les prix sont tenus avec peine; les blés de Russie ont fléchi; on a vendu des Ghirkas-Alexandroff supérieurs à 11 fr. 75 les 100 kilog. en entrepôt; les blés durs de Philippeville valaient 15 fr. 25. — A *Londres*, le prix du blé ne change pas; mais les échantillons présentés au dernier marché de Mark-Lane étaient plus satisfaisants que les précédents, et l'on espérait une amélioration prochaine dans les cours. — Sur tous les marchés européens, la situation est calme, avec prix soutenus.

Seigles. — Prix en baisse de 25 centimes, avec si peu d'acheteurs que la culture emploie une partie de son seigle pour nourrir le bétail; on cote 10 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris.

Orges. — Affaires calmes; on ne voit encore que peu de demandes pour la malterie. A Paris, les orges de l'Ouest se vendent 13 fr. à 14 fr. 50; celles de Beauce, 14 fr. à 14 fr. 75; celles de Champagne, 15 à 16 fr.; les sortes de choix, 16 fr. 50 à 17 fr. 50. — Les escourgeons valent 14 fr. 25 à 15 fr. à Paris; ceux d'Algérie et de Tunisie sont toujours très offerts de 11 fr. 50 à 12 fr. à Dunkerque et ceux de Russie, de 11 fr. à 11 fr. 25.

Avoines. — Les offres sont moins abondantes depuis la semaine dernière, mais la demande n'est pas plus active. Les belles avoines de Brie valent 25 fr. 50 à 26 fr. les 150 kilog. en gare de La Villette; celles de Picardie, 25 fr. à 25 fr. 50; les autres provenances sont cotées de 14 à 17 fr. le quintal. Les vieilles avoines très rares se cotent 21 fr. 50 à 22 fr.; les avoines étrangères sont faiblement tenues sans variations.

Maïs. — Les prix sont toujours élevés; on tient 14 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque pour les maïs du Danube et de la mer Noire.

Sarrasins. — On cote le disponible, 12 fr. 25; le livrable est offert de 11 fr. 75 à 12 fr. les 100 kilog. à Paris.

Petits blés. — Très offerts au prix de 10 à 13 fr. les 100 kilog.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Pas de changement depuis la baisse de la semaine dernière; la marque de Corbeil est à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Le marché est meilleur à Paris; mercredi on a cloturé en hausse aux cours suivants : farines *douze-marques* disponibles 39 fr 25 les 157 kilog. nets; livrables octobre, 39 fr. à 39 fr. 50; novembre à février, 39 fr. 50 à 39 fr. 75.

Farines de seigle. — Demande courante au prix de 16 à 17 fr. les 100 kilog.

Issues. — Les bas prix persistent; on cote : gros son écaille, 10 fr. 25 à 11 fr. 50 les 100 kilog.; supérieur, 8 fr. 75 à 9 fr.; gros son deux cases, 9 fr. 75 à 8 fr.; trois cases, 7 fr. 50 à 7 fr. 75; sons fins, 7 fr.; recoupettes, 6 fr. 75 à 7 fr.; remoulages blancs, 11 à 13 fr.; bis, 10 fr. 75 à 11 fr.; bâtards, 10 fr. à 10 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — On cote la graine de trèfle incarnat de France, 120 à

125 fr. les 100 kilog.; celle d'Amérique, 110 fr.; la vesce d'hiver, 24 à 30 fr.; les pois jarras, 18 à 25 fr.; les pois d'hiver, 23 à 25 fr.; la moutarde blanche, 35 à 40 fr.

Voici les cours sur quelques nouveaux marchés : Le Puy, vesce de printemps, 14 à 15 fr. les 100 kilog.; Montélimar, trèfle violet, 105 à 110 fr.; luzerne, 75 à 80 fr.; Gap, trèfle violet, 130 à 140 fr.; trèfle incarnat, 125 à 130 fr.; luzerne, 115 à 120 fr.; Agen, trèfle violet, 116 à 120 fr.; luzerne, 60 à 80 fr.; Toulouse, trèfle, 115 à 125 fr.; luzerne, 70 à 80 fr.; Nîmes, trèfle, 130 fr.; luzerne, 90 fr.; sainfoin double, 30 fr.; Sens, sainfoin, 25 à 26 fr.; Orléans, trèfle incarnat, 25 à 28 fr.; Lyon, luzerne de Provence, 100 à 110 fr. de Poitou, 85 à 90 fr.; trèfle incarnat, 135 fr.; sainfoin souple, 25 fr.; double, 28 fr.; pois jarras, 22 fr.

Fourrages. — A Paris, les prix restent les mêmes pour les fourrages; les pailles ont un peu augmenté depuis huit jours et se vendent par 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; paille de blé, 25 à 34 fr.; de seigle, 30 à 36 fr.; d'avoine 20 à 28 fr. Aux ventes en gare, les prix sont de 30 à 36 fr. les 520 kil. sur wagon pour le foin; 30 à 34 fr. pour la luzerne; 22 à 24 fr. pour les pailles de blé et de seigle; 20 à 22 fr. pour celles d'avoine. Les foins pressés en balles valent de 6 fr. à 7 fr. 25 les 100 kilog. — Sur les marchés des départements, les prix ne varient pas.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le raisin est abondant à Paris; celui des environs commence à paraître, mais sa qualité laisse beaucoup à désirer. Les noix et les poires de choix seules se vendent bien. On cote : raisins blancs de Montauban, de Moissac et de Port-Sainte-Marie extra, 80 à 120 fr. les 100 kilog.: ordinaire 45 à 70 fr.; de l'Ardèche et du Thor, 40 à 50 fr.; de Pouilly, 40 à 45 fr.; raisin noir, 50 à 80 fr.; poires extra, 30 à 40 fr.; Angleterre, 18 à 30 fr.: Louise-Bonne, 15 à 25 fr. communes, 6 à 8 fr.; pommes, 10 à 12 fr.; coings, 15 fr.; prunes quetsches, 25 à 28 fr.: noix écalées Marbot, 90 fr.; corne de mouton, 70 à 75 fr.; du centre et du Périgord, 50 à 60 fr.; châtaignes d'Italie, 30 à 35 fr.; du Périgord, 25 à 28 fr. — A Alais, les châtaignes valent 1 fr. 50 à 2 fr. le double décalitre.

Pommes de terre. — On cote à Nancy 7 à 9 fr. le quintal; à Lyon, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; à Moulins, 2 fr. 50 à 3 fr.; à Châlons-sur-Saône, 3 fr. à 4 fr. 50; à Orléans, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; à Melun, 4 à 5 fr.; — à Beauvais, 4 à 6 fr. l'hectolitre.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Le marché est calme à Paris, mais les cours restent tenus comme suit : huile de colza disponible et courant du mois, 46 fr. 50 à 46 fr. 75 les 100 kilog.; autres termes, 46 fr. 50 à 47 fr.; huile de lin disponible 50 fr. 50 à 51 fr.; livrable, 47 fr. 75 à 49 fr. 25. — A Arras, l'huile d'œillette est en hausse à 122 fr. 10; l'huile de pavot à bouche vaut 72 fr.; de colza, 52 fr.; de lin étranger, 51 fr.; de pavot indigène, 60 fr. — A Cambrai, on cote : œillette, 129 à 130 fr.; colza et lin, 55 à 60 fr.; — à Rouen, colza, 46 fr.; lin, 51 fr. 50; à Caen, colza, 43 fr. 75.

Graines oléagineuses. — A Paris, la graine de colza vaut 22 à 23 fr. les 100 kilog.; à Caen, 10 à 14 fr. l'hectolitre. A Arras, on cote à graine d'œillette, 26 à 27 fr. 75 l'hectolitre; celle de colza, 13 à 15 fr.; à Cambrai, colza, 13 à 14 fr.; œillette, 24 fr.; lin, 20 fr.; cameline, 8 à 10 fr.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La température de cette semaine a été favorable aux vendanges tardives qui se font maintenant dans le Centre nord, l'Ouest et l'Est. La maturité des raisins est assez inégale en général; cependant le produit paraît devoir être meilleur comme qualité à ce qu'on pouvait espérer quinze jours auparavant. — En Bourgogne, on a vendu des raisins au prix de 50 à 60 fr. les 100 kilog. pour les bonnes cuvées, à Beaune, des raisins de plants américains directs ont été cédés à 14 fr. le quintal et des noiriens de la Côte-d'Or de 0 fr. 90 à 1 fr. le kilog. — En Beaujolais, les quelques achats pratiqués au pressoir ont donné les prix de 60 à 110 fr. la pièce suivant crus; dans le Bugey, on a vendu les vins 58 à 65 fr. la pièce de 215 litres, et les raisins 12 à 20 fr. les 100 kilog. — Dans le Mâconnais, des lots importants de vins nouveaux bons ordinaires ont été payés 65 à 75 fr. la pièce; les vins vieux atteignent 110 fr. — En Champagne, les prix sont inférieurs à ceux de l'année dernière et oscillant entre 175 et 300 fr. la pièce. — Les trans-

actions reprennent un peu dans le Centre-Nord; les vins rouges de belle couleur et bien fruités sont tenus de 55 à 60 fr. la pièce; des vins blancs ont été achetés sur souche au prix de 40 à 50 fr. — Dans les îles de la Charente, des affaires ont eu lieu à raison de 180 à 200 fr. le tonneau. — En Languedoc, les vins de 11 degrés sont tenus de 60 à 65 fr. la barrique bordelaise. — Les transactions ont un courant modéré dans le Midi. Elles sont plus actives en Algérie; les prix tendent à atteindre 0 fr. 90 à 1 fr. le degré pour les vins de premier choix.

Spiritueux. — La tendance est lourde à Paris et les cours en légère baisse. On cotait à la Bourse du 9 octobre : trois-six Nord disponible et courant du mois, 31 fr. l'hectolitre; novembre-décembre, 31 fr. à 31 fr. 25; janvier à août prochains, 32 à 33 fr. — A Lille, l'alcool de betteraves vaut 30 fr.; celui de mélasse, 30 fr. 75. — Sur tous les autres marchés, les prix sont sans changements, avec tendance également faible. — Dans l'Orne, l'eau-de-vie de cidre vaut depuis 1 fr. 75 le litre jusqu'à 4 et 5 fr.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lies de 20 à 25 p. 100 acidité totale, 1 fr. 05 le degré; cristaux d'alambic, 1 fr. 03; autres, 1 fr. 15; acide tartrique premier blanc, 230 fr. les 100 kilog.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Dans le Nord, les rendements en fabrique de la nouvelle campagne sont inférieurs à ceux de l'année dernière. A Valenciennes, les fabricants livrent les marchés anciens ou se disposent à mettre en entrepôt; mais ils n'offrent rien à la vente; la cote des sucres est de 26 fr. les 100 kilog. pour roux 88 degrés : à Lille on cote le même prix. A Paris, les cours ne changent guère : voici ceux de la Bourse du 9 octobre : roux 88 degrés, 26 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 27 fr. 50 à 27 fr. 75 : octobre à décembre, 27 fr. 75 à 28 fr.: autres époques, 28 fr. 50 à 29 fr. 25. — Les raffinés sont en baisse à 101 fr. les 100 kilog. pour la consommation.

Mélasses — On cote à Paris : mélasse de fabrique, 0 fr. 15 à 0 fr. 17 le degré; de raffinerie, 11 à 12 fr. les 100 kilog.; à Valenciennes, 16 à 17 centimes le degré.

Fécules. — Les affaires sont calmes. On cote : fécule première grains, Paris et Vosges, 27 fr.; Oise, 24 fr. 50 à 25 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 26 fr. 50 les 100 kilog.; fécule blutée choix, 1 fr. de plus par 100 kilog.: fécule verte, 15 fr.

Houblons. — Les prix sont très faibles en Belgique : à Poperinghe, on vend 40 à 45 fr. les 50 kilog.; à Alost, 40 fr. à 57 fr. 50. Sur les marchés de Londres, les beaux houblons valent 62 fr. 50 à 75 fr.: qualité moyenne, 43 fr. 75 à 56 fr. 25.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs.*

Essence de térébenthine. — Au dernier marché de Bordeaux, le prix payé aux producteurs a été de 55 à 56 fr. les 100 kilog.; en hausse de 1 fr.

Lins. — Les prix sont fermes sur les marchés belges, comme suit : Alost, 2 fr. 72 à 3 fr. 63 les 3 kilog.; Saint-Nicolas, 3 fr. 63 à 4 fr. 54 : — Waereghem, lin, 105 à 145 fr. les 100 kilog.; étoupes, 48 à 68 fr.

Cocons. — Les cocons secs valent à Marseille : jaunes du Levant, 8 fr. 25 à 8 fr. 50 : jaunes de France, 9 fr.; sur les marchés de l'intérieur, les cocons valent 10 fr., le tout au kilog.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

Engrais. — Les affaires sont absolument calmes pour le *nitrate de soude*, qui est coté 21 fr. les 100 kilog. à Dunkerque et en Belgique; 22 fr. 75 à 23 fr. à Bordeaux et à La Rochelle, 23 fr. 50 à Marseille; — le *nitrate de potasse* vaut 45 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. 50 à Marseille; le *sulfate d'ammoniaque* est en baisse; le sulfate français est coté, 34 à 35 fr. les 100 kilog. à Paris, 33 fr. 50 à 34 fr. dans le rayon du Nord; le sulfate anglais est offert de 32 fr. 75 à 33 fr. 50 sur wagon à Dunkerque. — Les cours sont également faibles pour les *phosphates*; on cote pour emploi direct en agriculture : phosphates de la Somme, 2 fr. 10 à 2 fr. 75 les 100 kilog. à Doullens, 3 fr. 60 à 3 fr. 85 dans les ports de l'Ouest; phosphate de l'Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 à Breteuil; des Ardennes et de la Meuse, 3 fr. 25 à 3 fr. 85; du Cambrésis, 3 fr. 50. — Les *superphosphates* sont l'objet d'une demande active aux cours suivants en gros : Paris, 0 fr. 45 l'unité d'acide phosphorique pour hauts titres; 0 fr. 51 pour bas titres; le superphosphate d'os pur vaut 0 fr. 65 à 0 fr. 66 l'unité;

le phosphate d'os précipité, 0 fr. 52 à 0 fr. 54; la poudre d'os dégélatinés, 13 fr. les 100 kilog.; la poudre d'os verts, 12 fr. 75 à 13 fr.; les superphosphates doubles, 0 fr. 48. — Les engrais potassiques sont cotés : salins de betteraves, 0 fr. 46 à 0 fr. 47 l'unité de potasse; chlorure de potassium, 19 fr. 50 les 100 kilog.; sulfate de potasse, 21 fr.; carbonate de potasse, 0 fr. 445 à 0 fr. 46 l'unité : potasse de suint, 0 fr. 41. — Les engrais organiques se vendent : sang desséché moulu, 1 fr. 90 l'unité d'azote à Paris, 2 fr. dans l'Est; viande desséchée moulue, 1 fr. 85 à 1 fr. 90; cuir torréfié, 1 fr. 50; corne torréfiée, 1 fr. 85; guano de poissons, à Dunkerque, 1 fr. 62 à 1 fr. 65 l'unité d'azote.

Tourteaux. — La consommation est toujours peu active pour les tourteaux destinés à la nourriture du bétail; la culture préfère nourrir avec les grains qui sont à bas prix. Les tourteaux pour engrais ne sont que peu demandés.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — Les prix sont en baisse et la vente difficile à Paris à cause de l'échéance trimestrielle.

Œufs. — Vente assez active comme suit : Normandie extra, 100 à 136 fr. le mille; Picardie extra, 110 à 134 fr.; ordinaires, 90 à 106 fr.; Brie extra, 105 à 115 fr.; Touraine gros, 110 à 126 fr.; ordinaires, 95 à 105 fr.; Beauce, 110 à 120 fr.; Orne, 90 à 108 fr.; Bourgogne, 94 à 104 fr.; Champagne, 96 à 102 fr.; Bourbonnais, 83 à 92 fr.; Nivernais. 88 à 94 fr.; Bretagne, 76 à 96 fr.

Fromages. — L'abaissement de la température a produit une meilleure vente pour toutes les catégories. On cotait au commencement de la semaine à Paris : Brie haute marque, 70 à 110 fr. la dizaine; grand moule, 60 à 65 fr.; moyens moules, 30 à 40 fr.: petits moules, 20 à 25 fr. — Coulommiers, 40 à 55 fr. le cent; Camembert, 45 à 50 fr.; Livarot, 80 à 100 fr.; Pont-l'Evèque, 40 à 50 fr.; Mont-d'Or, 40 à 45 fr.; Gournay, 15 à 20 fr.; bondons, 10 à 12 fr.; — Gruyère de la Comté, 170 à 180 fr. les 100 kilog. hors l'octroi.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 4 au mardi 7 octobre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 8 Octobre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.....	6,168	3,118	1,765	4,883	335	1.66	1.58	1.46	1.45
Vaches.....	1,600	675	754	1,429	233	1.62	1.48	1.30	1.39
Taureaux...	268	203	43	246	404	1.50	1.40	1.30	1.36
Veaux......	3,282	1,694	1,129	2,823	80	2.08	1.98	1.88	t.88
Moutons....	34,479	14,891	15,730	30,621	20	1.96	1.76	1.56	1.71
Porcs gras..	7,676	2,895	4,751	7,646	81	1.62	1.52	1.44	1.59

Le bœuf a baissé de 7 centimes par kilog.; le veau de 15 centimes; le mouton de 4 centimes; le porc n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 86 à 96 fr. les 50 kilog. nets; vache, 82 à 92 fr.; veau (vif), 70 à 78 fr.; porc, 87 à 9[illegible] fr. mouton, 90 à 105 fr. la paire. — *Lille*, bœuf, 0 fr. 75 à 1 fr. 06 le kilog. vif; vache, 0 fr. 65 à 0 fr. 96; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 45; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 10; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 20. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. 20. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 15; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10. — *Saint-Pierre-sur-Dives*, bœuf et porc, 1 fr. 70; veau, 1 fr. 80; mouton, 2 fr. — *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 55 à 1 fr. 60. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 75 0 fr. 84 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 78. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 1 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Toucy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Lyon*, bœuf, 130 à 170 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 110 à 126 fr.; mouton, 150 à 188 fr. — *Aix*, bœufs d'Afrique, 1 fr. 40 à 1 fr. 45 le kilog.; bœufs gris, 1 fr. 72 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 05 à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 25 à 1 fr. 60; agneau, 1 fr. 20 à 1 fr. 45.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 80; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 94 à 2 fr. 06; 2e qual.. 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 3e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 76; 4e qual., 1 fr. 76

à 1 fr. 70; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 6 et 10 octobre 1894.

Bœufs. — Aisne, 53; Allier, 9; Calvados, 1350; Charente-Inférieure, 13; Cher, 202; Côte d'Or, 247; Côtes-du-Nord, 10; Creuse, 184; Deux-Sèvres, 2; Dordogne, 27; Doubs, 11; Eure, 58; Eure-et-Loir, 64; Finistère, 64; Indre, 79; Loire, 168; Loire-Inférieure, 42; Lot-et-Garonne, 32; Maine-et-Loire, 219; Manche, 353; Mayenne, 81; Morbihan, 72; Nièvre, 642; Nord, 21; Oise, 8; Orne, 679; Saône-et-Loire, 472; Sarthe, 60; Seine-Inférieure, 40; Somme, 10; Tarn-et-Garonne, 7; Vendée, 332; Vienne, 22; Haute-Vienne, 13; Yonne, 94; Amérique, 185; Portugal, 240.

Moutons. — Aisne, 255; Allier, 826; Hautes-Alpes, 290; Aube, 480; Aveyron, 1945; Cantal, 2838; Charente, 2263; Cher, 228; Côte-d'Or, 129; Creuse, 473; Dordogne, 991; Eure, 205; Eure-et-Loir, 386; Haute-Garonne, 1732; Indre-et-Loire, 356; Haute-Loire, 1108; Loiret, 681; Lot, 843; Lot-et-Garonne, 600; Lozère, 1033; Marne, 409; Nièvre, 848; Puy-de-Dôme, 1235; Savoie, 347; Seine-et-Marne, 1132; Seine-et-Oise, 1507; Tarn, 1069; Tarn-et-Garonne, 1793; Haute-Vienne, 633; Yonne, 261; Afrique, 6650.

Sanatorium. — Allemagne, 470; Autriche-Hongrie, 4471.

Porcs. — Allier, 84; Calvados, 172; Charente, 203; Charente-Inférieure, 100; Cher, 235; Corrèze, 137; Côte-d'Or, 219; Creuse, 345; Deux-Sèvres, 427; Ille-et-Vilaine, 452; Indre, 322; Indre-et-Loire, 151; Loire-Inferieure, 1225; Lot, 234; Maine-et-Loire, 420; Manche, 197; Mayenne, 171; Morbihan, 200; Puy-de-Dôme, 213; Saône-et-Loire, 303; Sarthe, 807; Seine, 193; Seine-Inférieure, 27; Vendée, 780.

II. — Marchés du jeudi 11 octobre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par 50 kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
81	73	68	120	98	90	85	76	66

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 82; 2e, 72 à 76; poids vif, 52 à 56 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,061	220	338	1 66	1.58	1.46	1.20	1 70	1 64	1.56	1.42	1.18	1.68
Vaches.....	648	16	233	1.62	1.48	1.30	1.12	1.66	1.65	1.46	1.28	1.10	1.64
Taureaux...	127	4	393	1.56	1.40	1.30	1.20	1.54	1.48	1.38	1.28	1.18	1.50
Veaux......	1,270	52	81	2.10	2 00	1.90	1.48	2.32	»	»	»	»	»
Moutons....	17,210	2,024	20	1.94	1.74	1.54	1.34	2.04	»	»	»	»	»
Porcs gras..	5,010	»	80	1.58	1.48	1.40	1.36	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur les bœufs et les moutons, bonne sur les porcs.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 15 AU 21 OCTOBRE

La température commence par s'élever légèrement, ce qui rend possibles, vers le 16 octobre, quelques pluies, suivies d'un léger abaissement de la température. Puis la température recommence à s'élever, cette fois plus fortement, ce qui produit vers le 20 octobre des pluies orageuses, celles-ci sont suivies d'un abaissement sensible de la température. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

A. B., à T. (*Seine-et-Marne*). — Après une mauvaise récolte de betteraves dans une terre reprise à fin de bail, quoique cette récolte ait reçu 40,000 kilog. de fumier, 900 kilog. de superphosphate et 300 kilog. de nitrate de soude, vous craignez de faire une mauvaise récolte de blé en 1895. Vous désirez savoir si vous devez semer de l'engrais à l'automne, c'est-à-dire avant la semaille, pour assurer une nourriture nécessaire au blé pendant l'hiver, ou attendre le printemps pour voir les apparences et agir seulement à ce moment. Dans de semblables conditions, on ne saurait vous donner un

conseil absolument précis, en l'absence de notions sur la composition du sol; toutefois, il paraît probable que vous ferez bien d'appliquer immédiatement 400 kilog. environ de superphosphate (à 15 pour 100 d'acide phosphorique) par hectare, avec 150 kilog. de chlorure de potassium, en remettant au printemps l'emploi du nitrate de soude, si, en cette saison, l'état des champs paraît rendre cette opération nécessaire.

B., à M. (*Aveyron*). — Vous demandez quel est le meilleur traitement à employer contre la fièvre aphteuse qui vient de faire son apparition dans votre canton. Les premières précautions à prendre sont celles qui sont indiquées par les règlements sur la police sanitaire, à savoir, isoler complètement les étables dans lesquelles des cas de maladie ont été constatés. Dans ces étables, il convient d'isoler aussi les animaux qui sont atteints, afin qu'ils ne soient pas en contact avec les animaux restés sains. Quant aux moyens curatifs à employer pour les animaux malades, ils consistent surtout en application d'émollients et de caustiques légers sur les parties où les ulcérations aphteuses se manifestent. C'est surtout sur les ulcérations des onglons et sur celles du mufle que ces soins doivent porter principalement; une propreté méticuleuse est absolument nécessaire. On a recommandé un certain nombre de liquides pour le traitement des aphtes; leur mode d'emploi doit dépendre de l'état d'avancement de la maladie; c'est pourquoi on doit s'en rapporter au vétérinaire pour la méthode à suivre dans leur application.

C., à L. (*Morbihan*). — Vous demandez à quelle sorte d'engrais phosphatés, phosphates naturels ou superphosphates, vous devez donner la préférence; on vous recommande surtout, dites-vous, les phosphates naturels parce que l'unité d'acide phosphorique y revient à meilleur marché. Il a été dit ici à plusieurs reprises, et on doit vous rappeler que le choix à faire dépend surtout de la nature du sol. Quand il s'agit d'appliquer ces engrais sur des terres acides, sur les terres de landes, sur les terres granitiques ou schisteuses, l'emploi des phosphates naturels est tout indiqué; s'il s'agit, au contraire, d'appliquer ces engrais sur des terres calcaires, c'est surtout aux superphosphates qu'il convient de recourir. Cette règle ressort d'un très grand nombre d'expériences qui ont été poursuivies dans les conditions les plus variées.

L. M., à O. (*Vaucluse*). — Vous désirez qu'on vous donne une formule approximative des engrais minéraux à employer dans vos vignes. Il a été conclu des expériences poursuivies pendant plusieurs années dans une localité voisine de la vôtre, par votre professeur départemental d'agriculture, qu'une excellente formule d'engrais est la suivante : superphosphate de chaux, 200 kilog.; sulfate d'ammoniaque, 200 kil.; sulfate de potasse, 200 kil.; plâtre, 450 kilog. Cet engrais, intimement mélangé, est répandu, à la fin de février, en couverture sur le sol de la vigne.

C. (*Loire-Inférieure*). — Vous demandez quelle est la meilleure forme à donner à des labours d'hiver pour des terres argileuses destinées à être ensemencées au printemps. Ces labours doivent se faire à raie large et profonde, pour que le sol profite de tout l'effet utile des gelées. Les gelées désagrègent d'autant mieux les mottes que celles-ci ont une plus grande surface exposée à leur action. La terre est laissée ensuite sur le labour pour passer l'hiver en cet état. Un nouveau labour est donné à la fin de l'hiver, et il est suivi de hersages et de roulages. Si le sol s'égoutte mal, on y trace des raies d'écoulement, dans le sens de la pente, en biais par rapport au labour. — Le mode d'irrigation à adopter pour une prairie dépend surtout de la configuration du sol, suivant qu'il est plat ou en pente; dans ce dernier cas, le système des rigoles de niveau est celui qui donne généralement les meilleurs résultats.

L., à C. (*Allier*). — Vous avez cultivé cette année des topinambours pour la première fois, et vous demandez s'il n'y a pas un autre mode de récolte que celui qui consiste à les laisser dans le sol et à les arracher à mesure des besoins. Ces tubercules se conservent parfaitement dans la terre, tandis que la conservation en est très difficile, sinon impossible, autrement. Vous devez donc adopter la méthode indiquée.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (20 OCTOBRE 1894).

Voyage de M. Méline à Montpellier. — Réunion organisée dans cette ville par l'Union des Associations agricoles du Sud-Est. — Caractère de cette réunion. — Conclusions adoptées sur le rapport de M. le Dr Cot. — Concours et congrès de l'Association pomologique de l'ouest à Laigle. — Hommage rendu par M. Viger à cette association. — Programme du concours général agricole de Paris en 1895. — Conditions particulières pour l'exposition des vins. — Dates pour les déclarations à faire par les exposants. — Vente de brebis et de béliers dishley provenant du troupeau de M. Tiersonnier. — Examens de sortie à l'École pratique d'agriculture de la Brosse et à celle d'Oraison. — Résultats du concours d'admission à l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Examens à la ferme-école de Laumoy. — Concours spécial de la race bovine limousine. — Note sur les caractères de ce concours. — Principales récompenses attribuées. — Allocution de M. Le Play, sénateur. — Concours des exploitations dans l'arrondissement de Bellac. — Concours de reproducteurs à Sancoins. — Une citation du *Journal des Débats*. — Singulières conclusions d'un économiste parlant de l'agriculture.

I. — *La réunion de Montpellier.*

J'ai eu l'honneur et le plaisir d'accompagner M. Méline, dans le voyage qu'il a fait, au commencement de cette semaine, à Montpellier pour répondre à l'invitation que lui avait adressée l'Union des associations agricoles du Sud-Est. La manifestation provoquée dans cette ville en l'honneur du chef du parti agricole en France a pris les proportions d'une ovation grandiose qui a duré deux jours et qui laissera d'ineffaçables souvenirs à ceux qui y ont assisté. Les associations agricoles des départements de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône et du Var étaient représentées par de nombreuses délégations; la plupart des sénateurs et des députés de ces départements étaient présents ou avaient envoyé de chaudes adhésions; un grand nombre de conseillers généraux de l'Hérault et des départements voisins, la municipalité de Montpellier ont tenu à participer à cette fête. Dans l'immense foule qui se pressait dans la vaste salle du théâtre où s'est tenue la réunion publique organisée en l'honneur de M. Méline, les ruraux, depuis les plus humbles jusqu'aux plus fortunés, formaient une masse réunie par les mêmes sentiments de reconnaissance pour le passé et de confiance pour l'avenir. Ces sentiments ont trouvé un excellent interprète dans M. Lugol, président de l'Union du Sud-Est, lorsqu'il a dit à M. Méline que toutes les populations du Midi étaient unies pour acclamer leur défenseur, dont le concours leur était aussi nécessaire que jamais pour obtenir la réalisation de leurs vœux.

L'occasion était trop belle pour que M. Méline n'en profitât pas pour examiner, en même temps que la situation spéciale de la viticulture, les conditions qui résultent, pour l'ensemble de l'agriculture, de l'état économique actuel. C'est ce qu'il a fait dans le discours magistral dont on trouvera le texte plus loin (page 608), et dont chaque partie s'impose à l'attention.

Une conclusion était nécessaire. Elle a été apportée par M. le Dr Cot, député de l'Hérault, qui est depuis longtemps l'organe de l'Union du Sud-Est, et qui a présenté éloquemment les vœux adoptés par les associations de toute la région. Il a fait appel, dans un langage très élevé, à la solidarité existant entre les différentes régions de la France; la prospérité ou les souffrances de chacune d'elles, a-t-il dit, ne peuvent être considérées isolément, car elles réagissent sur la situation des régions voisines; il a établi, preuves en mains, que le libre-échange n'a rien

fait pour les consommateurs, tandis que les protectionnistes ont travaillé dans l'intérêt général. Les solutions qui sont urgentes aujourd'hui sont les suivantes : 1° vote immédiat du tarif douanier proposé pour les *raisins secs* et les *mélasses*, rendu nécessaire par la solidarité existant entre les intérêts du Midi et ceux du Nord; 2° vote de la réforme relative au régime des boissons; 3° *suppression immédiate et obligatoire des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques*; 4° vote de la loi concernant le crédit agricole; 5° vote de la loi sur les Chambres d'agriculture; 6° revision des tarifs des chemins de fer. — Ce programme ne pouvait que recevoir l'approbation de M. Méline. « Je m'efforcerai, a-t-il dit, de le réaliser avec d'autant plus d'énergie, que je suis l'auteur de plusieurs de ces projets, père d'enfants malheureux qui sont restés en souffrance. Je serai heureux de donner mon concours au groupe viticole et aux représentants du Midi, pour obtenir une justice qu'on vous refuse depuis si longtemps. » La réunion de Montpellier devra évidemment peser d'un grand poids dans les décisions prochaines du Parlement.

II. — *Association pomologique de l'Ouest.*

L'Association pomologique de l'Ouest a tenu son concours et son congrès annuel à Laigle (Orne), pendant la semaine dernière. Cette solennité a présenté le même éclat et la même importance que dans les années précédentes; les collections de fruits à cidre qui y ont été présentées ont témoigné des soins de plus en plus soutenus qui sont apportés à la sélection des variétés. M. Viger, ministre de l'agriculture, accompagné de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a présidé la distribution des récompenses. Dans le discours qu'il a prononcé à cette occasion, M. Viger s'est plu à reconnaître le rôle important joué par l'Association pomologique, ainsi que les services qu'elle rend au point de vue de la propagation des meilleures variétés de fruits à cidre, et des meilleures méthodes pour la fabrication et la conservation des cidres et des poirés. Nous sommes heureux d'enregistrer les éloges donnés dans cette occasion à une association qui, sous l'habile direction de M. Lechartier, a su accroître d'année en année le rôle important qu'elle joue pour le progrès dans plusieurs régions où le pommier à cidre occupe une place d'une importance capitale.

III. — *Concours général de Paris en* 1895.

Nous avons annoncé, dans notre précédente chronique, que le Ministère de l'agriculture vient de publier le programme du concours général agricole qui aura lieu à Paris en 1895. Ce concours, qui se tiendra au Palais de l'Industrie, du 11 au 20 février, comprendra, comme les années précédentes : des animaux de boucherie des espèces bovine, ovine et porcine, des animaux reproducteurs des mêmes espèces, des volailles vivantes et des volailles mortes, des produits et semences, et une exposition d'instruments, de machines et d'appareils agricoles.

Aucune modification n'a été apporté aux règlements de l'année 1894. Toutefois, pour les animaux de boucherie, la commission de rendement, qui avait été rétablie pour le précédent concours, n'a pas été maintenue pour celui de 1895.

Voici les dispositions du programme pour l'exposition des vins, cidres et poirés :

Concours de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie de France, d'Algérie et de Tunisie (récolte de 1894). — Des diplômes de médailles d'or, d'argent et de bronze, seront mis à la disposition du jury.

Les producteurs seuls seront admis à concourir.

Les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie seront répartis par département.

Dans chaque département, le classement des déclarations sera fait par une commission nommée par le Préfet et assistée du professeur départemental d'agriculture. A cet effet, les exposants devront adresser à leur préfecture, le 1er décembre 1894, au plus tard, une déclaration indiquant l'étendue cultivée en vignes, pommiers ou poiriers; le produit de la récolte de l'année; les proportions des divers cépages ou variétés de fruits qui sont entrés dans la composition des moûts; le degré alcoolique; le prix de vente et les détails particuliers propres à faire connaître les produits ou à en faciliter le classement, tels que la situation du vignoble, en plaine ou en coteau, etc.

Les échantillons se composeront de deux bouteilles au moins, mais les exposants pourront en présenter une plus grande quantité en vue de la dégustation par le public Par exception, les exposants de vins blancs pourront, à titre de renseignement, joindre à leur échantillon de 1894 une bouteille de la récolte antérieure.

Les exposants pourront présenter également des échantillons de vins de récoltes antérieures à celle de 1894: mais ceux-ci ne seront pas susceptibles de recevoir des récompenses.

Les associations agricoles pourront présenter des expositions collectives.

Un exposant ne pourra obtenir qu'une seule récompense dans chaque groupe, catégorie ou section.

Pour être admis à exposer, on doit adresser au Ministre de l'agriculture, au plus tard le 20 décembre, une déclaration écrite. En ce qui concerne les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie, la déclaration devra être adressée à la préfecture avant le 1er décembre. Pour rendre plus facile l'accomplissement des obligations imposées aux exposants, des déclarations en blanc sont tenues à leur disposition au Ministère et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

IV. — *Vente d'animaux reproducteurs.*

Nous apprenons que, par suite de cessation de culture directe de son domaine de Colombier, près Nevers (Nièvre), M. Tiersonnier vend entièrement et sans réserve son beau troupeau de Dishleys qui lui a valu tant de prix et objets d'art dans les concours. Le troupeau est en excellent état de santé et de production et se compose de 40 belles brebis pleines, d'un superbe bélier de pur sang, plus 6 agneaux-béliers et 14 agnelles de 7 à 8 mois.

V. — *Ecole pratique d'agriculture de la Brosse.*

Les examens de sortie des élèves de la promotion de 1891 ont eu lieu le 22 septembre dernier et ont donné le classement suivant :

1, Louée, de la Haute-Saône; 2, Lesourd, de l'Yonne; 3, Fouilloux, de l'Yonne; 4, Lotteau, du Loiret; 5, Meigne, de l'Yonne; 6, Roger, de l'Aube; 7, Beauregard, de l'Yonne; 8, Mathieu, de Seine-et-Oise; 9, Poyau, de l'Yonne; 10, Larcher, de l'Yonne.

Tous ces jeunes gens ont obtenu le certificat d'instruction des Ecoles pratiques d'agriculture. En raison des notes obtenues par les cinq premiers et de l'excellence de leur conduite pendant leur séjour à l'Ecole, le Comité de surveillance et de perfectionnement a demandé que le nombre des médailles décernées chaque année aux élèves les

plus méritants fût extraordinairement porté de 3 à 5, de façon à attribuer une médaille d'or à l'élève Louée, une médaille d'argent à chacun des élèves Lesourd et Fouilloux et une médaille de bronze à chacun des élèves Lotteau et Meigne. Il faut ajouter que six des nouveaux diplômés seront agriculteurs, c'est-à-dire répondront au véritable but des Ecoles pratique d'agriculture. Trois autres, qui se destinent à l'horticulture, ont été admis comme élèves à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. Enfin, un autre entrera comme élève à l'Ecole nationale de Grignon.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture des Basses-Alpes.*

Les examens pour l'admission des élèves à l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Oraison (Basses-Alpes) ont eu lieu le 1er octobre à 8 heures du matin sous la présidence de M. Richaud, sénateur, assisté de MM. Prunier, conseiller général; Gayde, lauréat de la prime d'honneur du concours des Basses-Alpes; Galfard, conseiller d'arrondissement, et Dubourg, professeur départemental, secrétaire. — Les examens de sortie ont eu lieu le 2 octobre au siège de l'Ecole. Ils ont donné le classement suivant :

1, Louis Borel; 2, Léon Tillie; 3, Joseph Barbaroux; 4, Jean Tardieu; 5, Abel Plan; 6, Jean-Baptiste Martin; 7, Maximilien Sias.

Tous ont obtenu le diplôme. Le Comité a proposé pour une médaille d'or, M. Louis Borel; pour une médaille d'argent, M. Léon Tillie, et pour une médaille de bronze, M. Joseph Barbaroux. Il a été heureux de constater une fois de plus le bon fonctionnement de cette école et les excellents résultats acquis depuis sa création récente; il a adressé au directeur et à tout son personnel de vives félicitations.

VII. — *Ecole nationale d'horticulture de Versailles.*

Les examens d'admission à l'Ecole nationale d'horticulture, ainsi que le concours pour l'obtention des bourses, ont eu lieu à Versailles, les 1er et 2 octobre, devant un jury nommé par le Ministre de l'agriculture et composé de M. Nanot, directeur de l'Ecole, président; M. Truffaut, vice-président de la Société nationale d'horticulture; M. A. Chatenay, secrétaire général de la même société; et MM. Lafosse et Petit, professeurs à l'Ecole. 91 candidats s'étaient fait inscrire dont 59 demandaient des bourses. 56 de ces jeunes gens, originaires de 40 départements, ont été admis en 1re année. Le nombre des élèves de 2e année étant de 41 et celui des élèves de 3e année de 27, l'effectif comprend actuellement 124 élèves qui suivent les cours.

Ce brillant résultat s'explique par les situations très honorables et lucratives qui ont été obtenues par les anciens élèves : parmi ceux-ci, en effet, 11 sont actuellement chefs et sous-chefs de culture au Muséum de Paris; 3, directeurs d'écoles d'horticulture en Italie et en Autriche; 12, directeurs de jardins botaniques; 5, directeurs de jardins d'essais dans les colonies françaises; 5, architectes-paysagistes; 1, directeur de journal horticole; 8, chefs jardiniers pour les promenades et plantations de nos principales villes de France; 11, professeurs d'horticulture; 15, chefs de pratique dans nos Ecoles nationales ou pratiques d'agriculture; les autres sont horticulteurs, pépiniéristes, marchands grainiers, etc.

Malheureusement, la marche progressive de l'Ecole va, malgré

tous les efforts de la direction, se trouver forcément arrêtée par l'exiguïté des locaux. Dans les jardins, dans les serres, la place ne manque pas pour donner l'instruction pratique horticole. Mais il faudra songer à agrandir les salles d'études, les salles de cours, et construire un amphithéâtre dans lequel tous les élèves puissent être réunis pour entendre les cours et conférences.

VIII. — *Ferme-école du Cher.*

Le 9 octobre ont eu lieu, à la Ferme-école de Laumoy (Cher), les examens d'entrée et de sortie, sous la présidence de M. Menault, inspecteur général de l'agriculture, assisté de MM. Girault et Pauliat, sénateurs; Pajot et Lesage, députés; Guillot et Bonnet, conseillers généraux, et de MM. Franc, professeur départemental d'agriculture, et Sarazin, professeur spécial de l'arrondissement de Sancerre. Les élèves sortants étaient au nombre de 10. Voici leurs noms, d'après leur ordre de classement :

1, Jean Jaillet, du Châtelet; 2, Louis Camard, de Sancerre; 3, Luc Bernard, d'Henrichemont; 4, Louis Doucet, du Noyer; 5, Ernest Lutignier, d'Herry; 6, Arthur Piget, de Lamotte-Beuvron; 7, Henri Cannier, de Neuvy-sur-Loire; 8, Jules André, d'Henrichemont; 9, Etienne Galopin, de Sury-en-Vaux; 10, Maurice Bordier, de Sancerre.

Tous ont obtenu leur diplôme; la commission a décidé, en outre, qu'une médaille de vermeil et deux médailles d'argent seraient demandées au ministre de l'agriculture, pour les trois premiers élèves. Un certain nombre de succès ont été obsenus par les élèves de la Ferme-école de Laumoy dans les concours pour les écoles spéciales de l'Etat.

IX. — *Concours spécial de la race bovine limousine.*

Dans le *Journal* du 13 octobre, nous avons publié (p. 569) le discours prononcé par M. Viger, ministre de l'agriculture, au concours spécial de la race bovine limousine à Limoges. Les éloges qu'il a décernés aux éleveurs ont été complètement justifiés par la valeur des animaux exposés. Le concours comptait, en effet, 269 bêtes de la race limousine, dont la plupart avaient une grande valeur. Voici la note que nous recevons sur ce concours :

« Je n'avais jamais vu aussi belle exhibition de la race bovine limousine tant au point de vue de la quantité que de la qualité. Nos éleveurs limousins, qui sont cependant quelque peu exigeants, étaient émerveillés par les progrès réalisés; aussi MM. Viger et Tisserand n'ont pas ménagé leurs compliments pendant le défilé, dans le ring, de tous les animaux primés.

« Onze lots, pour la plupart très remarquables, ont lutté pour les prix d'ensemble. Les ventes à l'amiable ou aux enchères des jeunes reproducteurs ont été très actives; les veaux de 8 à 15 mois pour faire des étalons dans les départements voisins, se sont vendus de 700 à 1000 francs; les génissos du même âge se vendaient de 500 à 800 francs, et il n'y en a pas eu pour tout le monde!

« La Société d'horticulture avait organisé une très belle exposition de fleurs, d'arbres et de fruits, et le concours de produits agricoles ne couvrait pas moins de 300 *mètres* de tables.

« L'affluence des visiteurs a été énorme et la ville de Limoges, qui avait dépensé 2,500 francs pour l'installation du concours, a fait plus de 2,600 francs de recettes avec les entrées payantes qui n'étaient cependant que de 0 fr. 50 et 0 fr. 25 par personne.

« Tout le monde est enchanté et l'on espère que cette réussite complète pendant deux ans vaudra le maintien à Limoges, de ce concours spécial qui prend

tout à fait les allures d'un petit concours régional sans imposer à la ville et aux exposants d'aussi lourds sacrifices. Voici le relevé des prix les plus importants :

Prix d'honneur. — Médaille d'or au plus beau mâle, M. Parry ; — Médaille d'or à la plus belle femelle, M. Delpeyrou.

Rappel de prix d'ensemble, M. Teisserenc de Bort.

Prix d'ensemble au plus beau lot comprenant un mâle et quatre femellas au moins. — Un objet d'art d'une valeur de 250 fr., M. de Léobardy.

Prix de la ville de Limoges. — 500 fr. au plus bel ensemble d'animaux, M. E. Teisserenc de Bort.

Prix des Comices agricoles. — 300 fr., M. Delpeyrou, et 100 fr., M. Ditleblanc, granger chez M. Delpeyrou.

Prix du Cercle Turgot. — Un objet d'art, M. Delpeyrou, pour son lot.

Prix offert par M. E. Teisserenc de Bort, vice-président de la Société d'agriculture, pour le plus bel ensemble d'animaux présenté par un cultivateur (métayer ou fermier) exploitant moins de 30 hectares. — Un objet d'art, M. Chauveau, colon de M. Barny de Romanet.

Prix offerts par le Syndicat de la race limousine : 1° 250 fr. au plus beau taureau des première et deuxième sections, M. de Catheu ; — 2° 100 fr. au taureau le plus beau après le précédent, M. Delpeyrou ; — 3° 150 fr. à la plus belle femelle suitée, M. Delpeyrou ; — 4° 100 fr. à la plus belle génisse, M Couturier.

Au banquet offert au Ministre de l'agriculture. M. Ed. Teisserenc de Bort, vice-président de la Société d'agriculture, a rappelé les résultats acquis par les efforts de celle-ci et il a remercié M. Viger de les avoir constatés. — M. Le Play, sénateur, a présenté des considérations très justes, tant sur la crise agricole, que sur les résultats du métayage en Limousin. Voici un extrait de son allocution :

« Dans le concert de plaintes que suscite la crise agricole, il vous aura peut-être été agréable de voir que notre voix ne se fait entendre qu'en sourdine ; non pas que nous n'ayons été nous-mêmes fortement éprouvés, mais l'agriculture limousine a fait de tels progrès depuis un quart de siècle, que si nous n'avons pu atteindre la prospérité, nous avons pu du moins éviter la ruine qui atteint tant de régions autrefois renommées pour leur richesse et leur fertilité.

« Si vous aviez pu prolonger votre séjour, nous eussions été heureux de vous faire constater le développement de nos cultures fourragères et la transformation de surfaces considérables en prairies naturelles.

« C'est là le premier élément de notre prospérité relative, mais de nouveaux points noirs s'élèvent à l'horizon et le terrible spectre de la concurrence étrangère surgit sous une nouvelle forme ; nos agriculteurs voient avec terreur le bétail du Nouveau-Monde envahir de plus en plus nos marchés.

« Nous avons admiré l'ardeur avec laquelle vous avez défendu les intérêts des des producteurs de céréales ; des circonstances de force majeure ont déçu les espérances les plus légitimes ; nous avons, néanmoins, la conviction que vous voudrez bien déployer le même talent et la même énergie à défendre notre bétail, car, voyez-vous, monsieur le Ministre, comme on l'a déjà dit à si juste titre, notre bétail c'est notre dernière cartouche.

« Notre second avantage, comme vous l'avez si bien reconnu dans votre savant et patriotique discours d'aujourd'hui, tient à notre système d'exploitation par métayers ; il facilite la culture économique du sol, il résout de la façon la plus simple le problème délicat du crédit agricole en ce sens que le propriétaire est un véritable banquier qui avance sans intérêts les capitaux nécessaires à la culture, et si nous nous sommes laissés distancer dans cette voie par d'autres peuples, cela tient probablement à ce que nous avons moins besoin qu'eux de cet instrument de crédit. Enfin le métayage a surtout ceci d'inappréciable qu'il rend pour ainsi dire obligatoire les bons rapports entre les propriétaires du sol et les exploitants. Il en résulte que la paix sociale règne dans nos campagnes, et on peut affirmer que celles-ci opposeront toujours une barrière infranchissable aux funestes doctrines qui ont fait de si grands progrès dans les centres industriels et qui, ainsi que nous avons pu le juger par d'épouvantables attentats, constituent le plus grand péril pour notre société moderne. »

A l'occasion du concours de Limoges, la Société d'agriculture de la Haute-Vienne a décerné les récompenses pour le concours des exploitations dans l'arrondissement de Bellac en 1894. La prime d'honneur a été attribuée à Mme Baudon de Mouny; des médailles d'or à MM. Mondelet, Thaury, Duclos, Charreyron, Plaignaud; des médailles de vermeil à MM. Labuze, de Couronnel, Goutepagnon; des médailles d'argent à MM. Quérinet, Moreau, Hugon, Maneix, Vardaud, Pardoux. En outre, des récompenses ont été attribuées à des métayers.

X. — *Concours de reproducteurs à Sancoins.*

Le concours d'animaux reproducteurs mâles des espèces bovine, chevaline, ovine et porcine organisé par le Syndicat des éleveurs de la vallée de Germigny et ses environs aura lieu à Sancoins (Cher), les 6 et 7 novembre prochain, veille et jour de la foire. A cette exposition 70 taureaux environ de la race charolaise seront représentés (accompagnés de leur mère), ainsi que des poulains de gros trait âgés de 1 à 2 ans, des béliers et des verrats de races diverses. Ce concours promet aux visiteurs une belle exposition d'animaux de choix.

XI. — *Les économistes et l'agriculture.*

Il est toujours intéressant de lire les affirmations tranchantes de certains écrivains dans les questions agricoles. C'est ainsi qu'on nous signale la dernière chronique du mouvement social publiée par le *Journal des Débats*. L'auteur, qui possède une certaine érudition anglaise, américaine et coloniale, n'y montre, malgré le ton affirmatif de ses articles, qu'une compétence agricole assez suspecte; qu'on en juge par cette conclusion :

« Remarquez que, depuis 1882, les choses de l'agriculture n'ont certes pas empiré; le phylloxéra perd du terrain, l'éducation technique a fait d'immenses progrès, et le mal que causera certainement même à l'agriculture le régime protectionniste n'a pu se faire sentir encore. Donc, de 1882 à 1894 la situation n'a pu que s'améliorer. »

C'est sur cette dernière phrase et sur le *donc* qui l'ouvre que nous attirons l'attention de nos lecteurs. En économie politique on devrait se piquer de ne raisonner qu'*à posteriori*, de ne s'appuyer que sur des faits, de repousser l'*à priori* et la déduction, de n'admettre que l'induction et l'analogie. Voici qu'un économiste distingué (tous les économistes sont distingués) argumente à la manière des professeurs de mathématiques, et son *donc* le conduit à une conclusion démentie par les faits. — Comment! la situation n'a pu que s'améliorer depuis 1882!!! En octobre 1882, le blé se vendait 25 fr. les 100 kilog., aujourd'hui il est coté 17 à 18 fr.! Et la mévente des vins! Et l'effondrement des marchés du sucre, de l'alcool, etc. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. MÉLINE A MONTPELLIER

M. Méline, après avoir remercié les organisateurs de la réunion du caractère imposant qu'ils lui ont donné, dit qu'il ne peut mieux leur témoigner sa reconnaissance qu'en causant avec eux de choses sérieuses et utiles. Il est venu d'abord pour bien établir la situation actuelle de la viticulture au point de vue économique et celle du marché français qu'on se plaît tous les jours à obscurcir et à fausser, ensuite pour rechercher dans l'avenir les réformes que la viticulture est en droit d'attendre et qui doivent compléter et achever l'œuvre des tarifs.

Avez-vous lieu d'être satisfaits du présent? continue M. Méline. Assurément non, si l'on comprend dans le présent l'année dernière, qui a été calamiteuse pour vous; car jamais la mévente des vins n'avait atteint de telles proportions. Mais le mal était trop intense, trop aigu, il ne pouvait durer et il faut reconnaître que cette année votre situation s'est singulièrement améliorée, bien qu'elle laisse encore beaucoup à désirer, du côté des prix surtout; ce qui n'empêche pas nos adversaires économiques de continuer à vous railler et à vous dire : « Vous voyez bien que les tarifs de douane ne peuvent rien pour vous et que tout dépend de l'état du marché. A quoi vous ont-ils servi l'année dernière et ne voyez-vous pas qu'ils ne sont qu'une immense déception? »

La réponse est facile, trop facile, et vous l'avez faite avant moi. Sans doute, vos vins, bien souvent, ne se vendent pas ou se vendent mal; mais se vendraient-ils mieux si vous n'étiez pas protégés et si les vins étrangers pouvaient se vendre sur notre marché 6 ou 7 francs de moins par hectolitre? Sans les tarifs qui vous défendent à la frontière, est-ce que la reprise d'affaires qui se dessine actuellement serait possible et ne voyez-vous pas qu'elle profiterait exclusivement aux étrangers? (*Applaudissements.*)

Et puis, ceux qui nous jettent à la tête cette pauvre raison y ont-ils bien réfléchi et ne s'aperçoivent-ils pas que l'argument se retourne contre eux? Si nos droits nouveaux ne produisent pas plus d'effet, ne serait-ce pas qu'ils sont insuffisants et s'ils sont insuffisants que répondront-ils à ceux qui en demanderaient le relèvement? (*Applaudissements.*)

Eh bien! oui, loin d'être excessifs, nos droits sont plutôt insuffisants, il faut le dire, et si nous n'en demandons pas le relèvement, c'est d'abord parce qu'on ne peut pas remanier si vite dans ses parties essentielles un tarif qui vient d'être fait, qu'il ne faut retoucher que pour réparer de véritables erreurs, et ensuite parce que nous avons des moyens d'obvier à leur insuffisance dont nous parlerons tout à l'heure.

Mais, me direz-vous, vous avez donc bien mal fait vos calculs quand vous avez établi notre nouveau régime, et si vous les avez bien faits, pourquoi avez-vous reculé devant le droit juste et nécessaire? A cela, je réponds que nos calculs étaient parfaitement exacts et les droits, à mon avis, tout à fait suffisants, si l'on prend à cette époque la situation respective des grands pays producteurs de vin.

Malheureusement cette situation s'est trouvée depuis profondément modifiée par des facteurs nouveaux dont on commençait seulement à sentir l'effet à ce moment, et qui aujourd'hui pèsent de tout leur poids sur la production. C'est le change d'abord, dont la hausse subite a constitué une véritable prime au profit des vins espagnols et italiens, une prime qui annule une partie du droit; c'est la crise monétaire, la dépréciation de l'argent ou plutôt la hausse de l'or qui est venue aggraver encore la crise du change, au grand détriment des pays à étalon d'or, en créant des avantages incontestables aux pays à étalon d'argent ou à papier-monnaie déprécié.

Il y a là un phénomène économique d'ordre général extrêmement grave, un des plus graves peut-être de l'heure actuelle; car ce n'est pas seulement sur la production viticole qu'il exerce ses ravages, c'est sur l'ensemble de la production française et surtout de la production du monde. La hausse de l'or, c'est-à-dire la raréfaction du signe monétaire représentatif de la valeur des choses, a eu pour conséquence partout la baisse indéfinie des principaux produits d'échanges internationaux, le blé, le vin, le sucre, l'alcool, la laine, la soie, le coton et tous les produits qui en dérivent. Nos producteurs de blé, si malheureux cette année, sont plus que les autres en ce moment victimes d'une dépression des prix sans précédent, et dont la baisse de l'argent est la principale cause. Car, à d'autres époques, nous avons eu des récoltes abondantes, et jamais les prix n'étaient descendus aussi bas; c'est de l'extérieur que nous vient la baisse, comme on peut s'en assurer en comparant les prix en France et à l'étranger. Si mon ami M. Fougeirol était là aujourd'hui, il vous ferait la démonstration mathématique qu'il en est de même pour la soie et que les filés du Japon qui viennent écraser notre sériciculture bénéficient sur notre marché, grâce à la baisse de l'argent, d'une différence de prix de plus de 50 pour 100.

Les effets de cette baisse se font plus cruellement sentir en Europe qu'ailleurs, parce que les formidables armements qui la ruinent la condamnent à produire

plus cher que les autres pays; que voulez-vous que devienne le malheureux producteur européen qui voit sans cesse ses prix de vente baisser pendant que ses frais généraux, ses impôts et les salaires de ses ouvriers restent les mêmes? (*Applaudissements.*)

C'est pour lui la ruine à brève échéance, si la situation ne se modifie pas, si les gouvernements persistent dans leur indifférence et leur obstination aveugle à fermer les yeux à l'évidence. Voilà la principale cause de ce malaise général, de cette inquiétude vague, de cette anxiété profonde qui troublent si profondément le monde du travail et qui tiennent plus de place qu'on ne croit dans la crise sociale au milieu de laquelle il se débat.

Il vous semble, n'est-ce pas, que quand une maladie est si grave, si profonde, tout le monde devrait se réunir pour en chercher le remède et la guérir, et qu'il ne devrait plus y avoir ni libre-échangistes ni protectionnistes. Les libre-échangistes ont pensé qu'il y avait quelque chose de mieux, de plus habile à faire : c'était, au contraire, de la laisser durer et de s'en servir comme d'une arme bonne à tout contre ce pelé, ce galeux, qui s'appelle le protectionnisme, qu'il faut détruire à tout prix. Et c'est ainsi qu'ils s'en vont aujourd'hui exploitant les moindres souffrances, disant à ceux qui vivent du marché intérieur et qui vendent mal leurs produits : « Vous voyez bien que les tarifs ne servent à rien et que vous êtes les dupes de votre bêtise protectionniste »; et à ceux qui vivent d'exportation et qui voient leurs affaires diminuer : « Voilà ce que vous vaut cet infâme Méline avec son abominable régime! »

Et, à force d'entendre toujours répéter les mêmes choses par une presse bien stylée, il se trouve des naïfs très sincères qui finissent par les croire. (*Applaudissements.*)

Il leur suffirait cependant d'un peu de réflexion et d'observation pour s'apercevoir qu'on les trompe et que les tarifs, bien loin d'être la cause du mal dont ils souffrent, en sont au contraire le remède, le seul dont nous puissions nous servir pour nous défendre, tant que les gouvernements ne voudront pas en employer d'autres et revenir au bimétallisme. Sans les tarifs, la situation dont on se plaint serait insupportable et notre agriculture, notre industrie seraient à l'agonie. Est-ce que ce ne sont pas eux qui conjurent en partie pour nos producteurs les conséquences de cette baisse générale qui ruine tous les marchés? N'est-ce pas à eux que la France doit en ce moment de souffrir moins qu'aucun autre pays du monde? Allez en Angleterre, en Belgique, pays libre-échangistes, et demandez aux agriculteurs, aux industriels de ces pays s'ils ne voudraient pas cent fois échanger leur situation contre celle de l'agriculteur, de l'industriel français?

La vérité, c'est que cette réforme économique qu'on attaque avec tant de mauvaise foi est arrivée à temps pour nous sauver d'un désastre et qu'elle est restée plutôt en dessous de la situation qui nous menaçait. Car elle n'a guère fait que conjurer la crise de dépression nouvelle qui n'a pas tardé à éclater sur tous les marchés du monde, en sorte que les droits nouveaux sur lesquels beaucoup avaient compté pour diminuer dans des proportions considérables l'importation étrangère l'ont à peine ralentie; la baisse des prix qui a suivi leur a enlevé une partie de leur effet. Le principal avantage qu'ils ont eu, et celui-là est assurément très appréciable, a été de soutenir les cours des produits français sur notre marché et d'en empêcher l'effondrement.

Voilà le fait considérable et incontestable qu'il faut signaler à l'attention des esprits impartiaux et sur lequel on ne saurait trop insister; car il donne un démenti éclatant à cette assertion audacieuse, qui s'imprime tous les jours dans tant de journaux, que nos tarifs nouveaux sont prohibitifs et que les autres pays ont bien le droit de s'en plaindre et de les repousser. (*Applaudissements.*)

Ceux qui tiennent ce langage savent cependant bien qu'il suffit d'ouvrir nos tableaux de douane pour y lire le contraire; ils n'ignorent pas que le dernier fascicule du mouvement du commerce pour les huit premiers mois de l'année prouve que l'importation générale de l'étranger n'est pas sensiblement différente de celle des dix dernières années, si l'on en excepte les années 1890 et 1891 qui ont précédé l'application des tarifs. De quoi pourrait donc se plaindre l'étranger et comment s'expliquer qu'il se trouve des Français pour l'ameuter contre leur pays en le trompant à ce point? Il faut vraiment que l'esprit de parti soit bien aveugle pour engendrer de pareils égarements.

Je sais bien que lorsqu'on presse les libre-échangistes sur ce terrain fort gênant pour eux, et qu'ils ont bien soin de ne jamais aborder, ils se retournent avec prestesse et vous disent : « Soit, admettons pour un instant que votre régime serve à quelque chose pour défendre notre marché intérieur. Mais ce que nous lui reprochons, c'est de compromettre notre marché extérieur et de diminuer nos exportations. »

Je pourrais d'abord répondre que c'est déjà quelque chose que de défendre et de sauver de la ruine un marché intérieur de plus de vingt milliards, dût-on pour cela faire quelques sacrifices sur une exportation d'un peu plus de trois milliards seulement. (*Applaudissements.*)

Mais ce n'est pas ainsi que la question se pose et je n'accepte ni le fait ni la cause qu'on lui donne.

En fait, notre exportation a plutôt diminué en apparence qu'en réalité ; mon excellent collaborateur M. Sagnier établissait il y a quelques jours, par des chiffres irréfutables, que si le chiffre de notre exportation générale a diminué en valeur, il n'a pas changé en poids ; et c'est ainsi que nous retrouvons ici encore, comme nous la retrouvons partout, cette baisse générale des prix de tous les produits, opérant ses ravages au détriment de notre exportation aussi bien que de notre marché intérieur. On m'accordera bien que les tarifs n'y sont pour rien.

Mais j'admets que dans certains pays notre exportation a diminué en poids aussi bien qu'en valeur : comment les tarifs pourraient-ils en être responsables puisque dans tous ces pays nous jouissons du traitement de la nation la plus favorisée et que nous y avons absolument la même situation que tous nos concurrents ? (*Applaudissements.*)

La Suisse seule fait exception et nous perdons avec elle, je le reconnais, sur nos exportations, une somme de 55 millions que je suis loin de dédaigner ; mais on m'accordera bien que sur une exportation de plus de 3 milliards il n'y a rien là qui permette de crier à la ruine.

La meilleure preuve du reste, la preuve décisive que notre régime économique n'est pour rien dans la diminution de notre exportation, c'est la situation actuelle des pays qui n'ont rien changé à leur régime, de l'Angleterre par exemple, pays libre échangiste par excellence, qui ouvre ses portes à tout le monde, et qui n'en a pas moins vu depuis quelques années son exportation baisser du chiffre effrayant de près d'un milliard.

Il faut voir les choses comme elles sont, sans parti pris d'école, et reconnaître que la diminution des exportations est devenue un fait d'ordre général et qu'elle tient à des causes nombreuses et profondes dont plusieurs échappent à notre pouvoir

C'est encore et toujours la baisse de l'argent qui, en forçant les nombreux clients de l'Europe, qui n'ont à lui offrir que de l'argent déprécié, à la régler en or, c'est-à-dire à payer tous ses produits plus cher, les a naturellement amenés à en diminuer la consommation.

Elle a eu un autre résultat : elle a accentué le mouvement qui se dessine depuis longtemps dans le monde et qui pousse tous les pays à se suffire de plus en plus et à se passer des autres en développant chez eux une agriculture et une industrie indépendantes. C'est pour les défendre que ces pays se font à leur tour protectionnistes et se refusent à toute concession qui pourrait entraver leur évolution économique. Chaque jour nous apporte une preuve nouvelle de ce mouvement irrésistible qui se produit dans toutes les parties du monde. Est-ce que les journaux d'hier ne nous apprenaient pas qu'à l'heure où je parle on construit en Chine, en pleine guerre, de grandes filatures de 10,000 à 50,000 broches et des tissages mécaniques de 1,000 à 1,500 métiers, c'est-à-dire des établissements aussi considérables que nos plus grands établissements d'Europe ?

Ce point capital vient d'être relevé et mis en relief avec une grande force par une des plus hautes autorités en matière économique, par l'honorable M. Picard, président de la Commission des valeurs en douane, commissaire général de l'Exposition de 1900. L'opinion de M. Picard a d'autant plus de valeur que la tendance de son esprit le porte plutôt du côté du libre-échange et qu'il lui donnerait entièrement la préférence, s'il le croyait possible. Voici les paroles par lesquelles il vient de terminer son remarquable rapport sur le mouvement des valeurs de l'année dernière et qui en est la conclusion :

« Si notre commerce d'exportation a souffert en 1893, c'est principalement dans ses relations avec des pays où notre politique économique n'a entraîné aucunes représailles. Le très regrettable affaissement de nos transactions à l'étranger tient, dans une large mesure, à tout autres causes.

« Pour un observateur impartial, il est évident que nous marchons à un remaniement complet des forces industrielles. L'aride revue de chiffres qui précède montre, par exemple, la suprématie de l'Angleterre gravement atteinte au point de vue du marché des laines et de l'industrie cotonnière. Partout les connaissances générales et spéciales se répandent, l'éducation professionnelle se développe, les moyens d'action grandissent et se fortifient. Ces progrès donnent aux peuples les moins avancés le désir et la possibilité d'un affranchissement rapide, les poussent à répudier toute tutelle étrangère, à briser les liens d'indépendance dans lesquels ils étaient autrefois enserrés, à conquérir la liberté et la puissance commerciales. De quelque côté que se tourne le regard, on les voit faire de prodigieux efforts pour élever sur leur territoire des usines et des fabriques, pour y organiser de vastes marchés. Il faudra compter de plus en plus avec cette volonté universelle de créer des industries nationales. »

Voilà comment s'exprime un homme de bonne foi, sans parti pris sur notre régime économique, et c'est à lui que je renvoie tous ceux qui l'attaquent avec tant de légèreté ou de mauvaise foi en affectant de n'en pas connaître les résultats.

Je m'aperçois que je me suis singulièrement écarté de vous, mais cette digression était nécessaire pour réagir contre un courant d'erreurs et de mensonges qu'il est temps d'arrêter et pour vous prouver que vous n'avez pas à regretter le régime que vous avez si puissamment contribué à fonder.

Maintenant je reviens à vous; je crois avoir prouvé que les tarifs de douane vous avaient donné tout ce que vous étiez en droit d'en attendre; mais ils ne peuvent pas tout et il faut reconnaître que, malgré le secours qu'ils vous ont apporté, vous souffrez encore beaucoup.

C'est qu'il y a, en dehors de la concurrence étrangère, d'autres causes qui paralysent les effets de notre régime économique et désorganisent toute la production viticole.

Ces causes sont faciles à trouver. Le but de nos tarifs était de vous assurer en grande partie le marché français et de vous rendre la masse des consommateurs qui vous appartenait autrefois. Mais à quoi peuvent-ils servir si entre vous et les consommateurs une législation fiscale mal comprise élève une barrière plus haute que celle qui, à la frontière, sépare le producteur étranger du consommateur français? (*Applaudissements.*)

C'est cependant ce que fait notre régime des boissons avec son cortège de taxes de toute sorte, et surtout avec le droit de détail et les droits d'octroi, qui grèvent tellement les boissons hygiéniques qu'ils les mettent hors de la portée du consommateur pauvre et le condamnent à donner la préférence aux mélanges alcoolisés de toute nature.

Il en résulte que notre bon vin de France, si sain, si fortifiant, qui a fait tant d'hommes vaillants et de si vigoureux soldats et d'où a jailli le génie de notre race, reste prisonnier ici pendant qu'on empoisonne la population des grandes villes avec des breuvages malfaisants, qui ruinent le corps, détruisent l'intelligence, abâtardissent la race, peuplent nos asiles d'aliénés et tendent de plus en plus à déséquilibrer le peuple le plus intelligent de la terre. (*Applaudissements.*)

Si nous continuions dans cette voie, nous irions à l'abîme, et il n'est que temps d'aviser.

Le remède est heureusement facile à trouver, il est indiqué par la cause du mal.

Pour guérir l'alcoolisme, il n'y a qu'un moyen : nous n'en viendrons pas à bout avec des exhortations à la tempérance, des sermons ou des répressions. Pour changer une mauvaise habitude il faut lui en substituer une bonne. Habituons insensiblement les palais français aux douceurs moelleuses de nos excellents vins de France, et le miracle se fera tout seul. (*Applaudissements.*)

En même temps nous sauverons la viticulture en lui donnant les consommateurs qui lui manquent. Car tout ce qu'on peut faire pour elle revient toujours à cela : augmenter sa clientèle. J'entends dire souvent : « On a trop planté, trop

fait de vignes à grand rendement; la viticulture périt par sa faute, par son excès de production. »

C'est un sacrilège de parler ainsi, quand il y a tant de gens qui ne boivent pas de vin et ne demandent qu'à en boire.

Les vignes à grand rendement ont mis le vin à la portée de toutes les bourses en en abaissant le prix, et c'est un grand bienfait pour l'humanité.

Qu'on rapproche seulement la masse des consommateurs de celle des producteurs, surtout qu'on ne crée pas un véritable privilège au profit de tous les breuvages artificiels qui font concurrence au vin, et on verra bien vite qu'il n'y a pas trop de vin en France. (*Applaudissements.*)

Pour rapprocher les producteurs des consommateurs, il suffit d'abaisser les barrières fiscales qui les isolent, de dégrever le vin des droits si lourds qui en doublent le prix et d'établir une ligne de démarcation bien nette entre le vin naturel, produit de la fermentation du raisin frais, et les boissons artificielles, qui ne sont en réalité que des véhicules d'alcool.

Le projet déposé par le Gouvernement entre dans cette voie d'une façon un peu timide il est vrai, mais il faut reconnaître qu'il pose les vrais principes. Il unifie et diminue le droit de circulation, supprime les droits de détail et prépare la suppression des octrois sur les boissons hygiéniques.

Ce projet vous donne de larges satisfactions et je crois que vous ferez bien de l'accepter dans ses grandes lignes en l'amendant.

Il est un point cependant sur lequel je n'hésite pas à aller plus loin que lui :

Il faut que la suppression des octrois sur les boissons hygiéniques soit obligatoire et immédiate, au lieu d'être facultative et à longue échéance.

Si la mesure est bonne, en effet, pourquoi l'ajourner? Les taxes de remplacement sont trouvées presque partout, l'exposé des motifs du projet le reconnaît.

Et puis, si l'on ne fait pas coïncider la suppression des octrois avec le dégrèvement projeté, le consommateur n'en sentira pas les effets : l'Etat supportera toute la perte, et le consommateur n'en tirera aucun profit. L'intermédiaire le confisquera ; il lui suffira pour cela de perfectionner un peu ses savants mélanges et le tour sera joué. (*Applaudissements.*)

Je ne suis pas radical, mais je ne comprends pas, je l'avoue, qu'on recule devant une réforme partielle des octrois aussi nécessaire quand partout, sauf en Italie, on l'a opérée radicalement.

Quel singulier peuple nous faisons! Dans le domaine des idées, nous sommes d'une hardiesse qui touche à la témérité; nous ne nous contentons pas d'être réformateurs, nous voulons être révolutionnaires. Nous démolissons et nous reconstruisons la société sur le papier avec une facilité extraordinaire; mais, à force de vouloir tout faire à la fois, nous arrivons à ne rien faire du tout et quand il s'agit de passer de la théorie à la pratique nous devenons timides comme des enfants et nous reculons devant la moindre difficulté, témoin le Conseil municipal de Paris dont le programme est si avancé et qui n'ose pas faire campagne pour la suppression des octrois, qui serait un si grand bienfait pour la classe ouvrière.

Aussi je me suis souvent fait cette réflexion que si, au lieu de perdre nos forces à agiter toutes les questions à la fois et à poursuivre des réformes qui nous divisent, si nous concentrions ces forces sur les réformes qui sont bien mûres et qu'il serait si facile de réaliser, nous ferions un peu plus de besogne et nous irions plus sûrement au but. (*Applaudissements.*)

Cette réflexion que je fais quelquefois, je suis bien convaincu que le pays la fait tous les jours. Car il n'est pas exigeant, le pays. et il s'impatiente quelquefois il en a bien le droit, quand il voit qu'on lui fait attendre si longtemps les plus modestes réformes, qu'on les lui promet sans cesse et qu'elles n'arrivent jamais.

J'espère cependant que cette fois la réforme si impatiemment attendue du régime des boissons ne s'évanouira plus en fumée et que cette législature n'aura pas, comme les autres, l'humiliation de se terminer par un aveu d'impuissance.

La Chambre actuelle tiendra à honneur, j'en suis convaincu, de vous prouver que le pays n'est pas ingrat envers les viticulteurs français; elle voudra leur témoigner sa reconnaissance pour le service qu'ils lui ont rendu en sauvant le plus beau fleuron de la fortune de la France et en travaillant plus que personne à sa prospérité et à sa grandeur. (*Applaudissements répétés.*)

QUESTION DE DROIT RURAL

BAIL A FERME — SOUS-LOCATION

Un propriétaire, dont le fermier a sous-loué à un apiculteur le droit d'établir sur les terres de la ferme, dans le jardin dépendant de la maison d'habitation, un grand rucher contenant plus de 40 ruches, nous demande s'il peut s'opposer à l'établissement du rucher ou exiger de son fermier le prix de la sous-location.

Si le bail n'est pas un bail à partage de fruits le propriétaire n'a aucun droit à un supplément de prix sur la sous-location et il ne peut s'opposer à l'établissement du rucher que s'il en résulte un préjudice pour l'immeuble, ce qui est une question de fait qu'il ne nous appartient pas de trancher.

EUG. POUILLET,
Avocat à la Cour d'appel de Paris.

L'AGRICULTURE A L'ÉTRANGER

Je n'ai pas voulu quitter la Flandre sans aller visiter la laiterie modèle et la ferme de M. Lippens (prononcez Lepps), à Haazengras, fort célèbre dans la contrée. Profitant d'une rare apparition du soleil, je me suis rendu à Knocke par le tramway vicinal, si fréquenté dans cette saison, et là m'abandonnant aux souvenirs d'une carte détaillée du pays que j'avais soigneusement regardée chez l'excellent bourgmestre de Knocke et me fiant à quelques phrases de flamand apprises dans Bœdeker, je me suis dirigé un peu à l'aventure vers le domaine en question. On m'avait annoncé une heure et demie de marche et j'avais cru reconnaître les fameux *six quarts d'heure* du littoral calaisien, où plus d'une fois j'ai pu constater à mon détriment que l'on a beau faire du chemin vers un but déterminé, on trouve toujours des paysans en route qui vous répondent invariablement quand on leur demande combien de temps encore il faut compter pour se rendre à destination : encore six petits quarts d'heure, monsieur.

Mais M. N. ne m'avait pas induit en erreur : les gens sont braves par ici, m'avait-il annoncé, vous leur demanderez votre chemin. Le hasard vint à mon aide en me mettant vis-à-vis d'un marchand de parapluies de Bruges, que je jugeai tout de suite, à sa profession et à son aspect, capable de parler français mieux ou plus que moi le flamand. Encore une grosse demi-heure, me dit-il, vous verrez un *mélin*, vous prendrez après une route à gauche, vous verrez un second *mélin* et vous *brévagerez* à droite. Le mot brévager me fit bien un peu peur. Mais je n'osais en demander le sens, craignant de montrer mon ignorance de la langue française à ce complaisant industriel. Va donc pour brévager, et tout en rêvant sur ce mot, je me dis que dans la plaine une cheminée d'usine devait apparaître de loin, et tout occupé de bien examiner les cultures et les cultivateurs du pays, je *brévagcai* si bien que je fus en une bonne heure en vue de la cheminée révélatrice.

Malheureusement le directeur était absent. A sa maison on m'adressa à la *meierin*, et quand j'entendis ce nom j'eus l'espérance de pouvoir me faire comprendre dans un allemand quelconque. La meierin était en effet allemande et je pus m'expliquer avec elle dans un agréable

mélange de la langue des chevaux et des hommes, c'est-à-dire, moitié tudesque, moitié français suivant le mot de Charles-Quint.

La laiterie de M. Lippens est construite sur le modèle des laiteries danoises. On y turbine le lait avec le centrifuge Burmeister et Wain, et l'on y fait du beurre et du fromage. Le beurre n'a qu'un prix, 4 francs le kilog. en toute saison; chez M. Lippens, c'est par faveur qu'on peut devenir son client. Tous ses amis suffisent, avec quelques marchands de Bruxelles, à acheter toute sa production. Son beurre est ferme, gras, d'un excellent emploi à la cuisine et d'un goût exquis sur la table. En somme, il vaut mieux le payer 2 francs la livre que de payer 1 fr. 50 le beurre demi-salé, si mal lavé, du pays, qui n'est pourtant pas à dédaigner non plus. Le fromage y revêt deux espèces : celle du fromage de Hollande, à 1 fr. 65 le kilog., et celle du Romadour, à 1 franc. Le lait de beurre sert, avec les pommes de terre, à l'engraissement des porcs qui sont fort nombreux sur le domaine, et passent leur temps agréablement dans ses fraîches pâtures où ils baignent leur ventre rose dans l'herbe odorante et mouillée. 200 bêtes à cornes, dont 80 à 90 laitières, sont actuellement dans les pâturages. Elles appartiennent aux races Hollandaises et Durham; aspirez deux fois l'*h*, et vous entendrez la prononciation flamengante, presque Dur-Ham, comme on dit un Kemin pour chemin. 3 taureaux laissés à l'écurie, deux durhams dont un rouan qui m'a paru fort beau, et un hollandais encore jeune, avec le derrière un peu pointu qui s'observe dans la contrée, font le service du troupeau. Ces animaux ont été achetés; M. Lippens fait aussi quelques élèves, mais pour les revendre comme taurillons. Il tient à renouveler le sang de son beau troupeau. De mai à novembre, les vaches passent tout le temps à la pâture, jour et nuit, et n'ont pas d'autre nourriture que l'herbe succulente. Pour les traire, on les fait rentrer à l'étable : cinq hommes suffisent à cet emploi. On avait fait venir d'abord des vachers suisses; maintenant on n'occupe que les gens du pays, sauf la meierin, qui est sur le domaine depuis la création de la fabrique de fromages, comme dit mon Brugeois.

On fait fort peu de betteraves fourragères à Haazengras (le gazon des lièvres); l'hiver on nourrit les vaches au trèfle ensilé et au foin : on doit leur donner aussi des croûtons de féveroles, que les 50 chevaux ne suffiraient pas à consommer. A l'entrée d'une des étables, je me suis senti rassuré sur la nourriture d'hiver de ces belles bêtes, en contemplant un immense silo de trèfle, composé de 300,000 kilog. de trèfle en meule et comprimé de chaque côté par une vingtaine de câbles attachés chacun à des anneaux de fer munis d'un écrou qui s'engage dans une tige de fer rond, façonnée en forme de vis et fixée solidement au ras du sol : l'écrou est accompagné de deux manches en bois que l'on tourne pour le faire pénétrer dans le pas de vis au fur et à mesure que le tas de trèfle se comprime.

J'ai dit que ces tiges de fer à pas de vis existaient au nombre de 10 ou 12 de chaque côté de la meule. De cette façon, la pression est très considérable. Ce système n'est pas nouveau : il a été décrit bien des fois. L'emploi de ces câbles me paraît devoir répondre suffisamment aux besoins de la compression destinée à faire de tout le four-

rage une masse compacte, impénétrable à l'air. Le procédé de M. Lippens réussit bien depuis plusieurs années. Les animaux se montrent très avides de cette nourriture, qui assure à leur lait, paraît-il, un arôme distingué qui se reproduit sur le beurre. Sans avoir goûté le beurre de ce polder, je suis convaincu à l'avance que les détails que l'on m'a donnés à ce sujet sont de la plus grande exactitude.

Les pâturages de M. Lippens sont tous complantés de pommiers : il en a planté plus de 4,000 depuis cinq ans; ces arbres sont vigoureux et d'une fertilité telle qu'on a été obligé de faire tomber les fruits à raison de leur trop grande précocité. Ils sont plantés en quinconces à 12 mètres environ de distance et sont très vigoureux, surtout en bordure. On les protège avec un collier de paille attaché à 3 pièces qui sont reliées par 3 ou 4 fils roncières. Ce moyen paraît suffisant pour les presser; cependant, j'ai vu plusieurs blessures aux arbres; c'est une garantie suffisante d'admettre que les vachers veilleront à ce que les animaux accidentellement ne nuisent pas aux greffes.

M. Lippens, jusqu'à présent, n'a jamais employé d'engrais chimiques pour engraisser ses pâturages : il estime que les déjections des animaux sont suffisantes pour l'entretien de leur fertilité et pour la reconstitution de tous les éléments enlevés au sol. La vue des herbes, où se trouvent en quantité importante les diverses variétés de trèfles, notamment le trèfle blanc, le trèfle violet ordinaire, le trèfle jaune des sables, lui donnent en apparence raison. Mais les plantations de pommiers changeront très probablement cet état de choses ; lorsque, par la suite, ces arbres seront par leur développement même, plus exigeants pour leur entretien, il est certain, je ne dis pas probable, mais certain, que la nature comme la qualité des pâtures se modifieront visiblement. Quand bien même l'expérience ne le démontrerait pas, la raison l'indique *à priori*. La loi de la reconstitution est une loi universelle de la nature. A ce moment les herbages ne supportent pas d'autre exportation que celle des éléments enlevés par le lait, c'est déjà quelque chose. Plus tard, les fruits appauvriront à leur tour le sol. M. Lippens verra sans doute diminuer le rendement de ses vaches, surtout pour la qualité de la crème et son abondance. Il lui sera d'autant plus facile de se rendre compte de cet appauvrissement qu'il fait chaque matin et chaque soir, après la première et la seconde traite, expérimenter le lait au crémomètre. En vertu de l'axiome : nul ne peut servir deux maîtres à la fois, il éprouvera quelques mécomptes. Deux ingénieurs agronomes attachés à son exploitation en rechercheront les causes et on fera à Haazengras, ce que l'on a fait dans le polder voisin, celui de Nachtigael, dans le verger du bourgmestre de Knoke; on y mettra 300 kilog. de kaïnite ou de scories par arpent, soit par chaque 45 ares de superficie, et ses pâturages reprendront leur valeur. Il n'est pas question de cet emploi à l'instant même : M. Lippens en est encore à l'âge d'or de son exploitation; je crois pouvoir affirmer que l'âge d'or des exploitations est comme l'âge d'or de la mythologie, essentiellement transitoire, et que l'on doit y faire succéder l'âge de la potasse et de l'acide phosphorique.

Le domaine de Haazengras comprend 900 hectares, en comptant

les scores, c'est-à-dire les prés salés; ces scores sont loués aux éleveurs de moutons. Le reste du domaine (je n'ai pas pu avoir connaissance des surfaces exactes) est en partie cultivé en céréales, plantes fourragères et pommes de terre, en partie exploité en pâtures : on peut compter aussi un certain nombre d'hectares plantés en bois d'essences diverses, avec des essais de plantations de sapins que M. De Bruyn a visitées le 20 août dernier.

Les blés ont versé cette année, à cause de la violence des pluies et des tempêtes, il a fallu les moissonner à la faux au lieu de les couper à la moissonneuse mécanique, ce qui a amené un retard considérable dans la récolte. Ils ne sont pas cultivés à Haazengras pour la mouture, mais en grande partie pour la vente de semences. Il y a une batteuse mécanique : mais, pour occuper les ouvriers, on bat l'hiver presque toute la récolté au fléau. Je ne crois pas d'ailleurs que la culture proprement dite du domaine nécessite un examen particulier. On n'y pratique que les méthodes propres à la région : les engrais chimiques n'y sont pas employés; je crois même que le préjugé de l'ancienne agriculture contre leur emploi règne encore dans le domaine.

En somme, l'exploitation de M. Lippens mérite certainement sa renommée régionale; on s'explique très bien la distinction qui a été conférée au derniers concours de Bruges à son heureux et opulent propriétaire qui a reçu la décoration de l'ordre de Léopold, lors de la visite du Roi, au commencement du mois d'août : mais son principal titre à l'attention de l'agriculteur réside dans l'industrie laitière qui s'y exerce suivant le système employé en Danemark. M. Lippens est considéré avec raison comme un homme de progrès. Ses voisins les plus riches pourront suivre en partie son exemple. Les agriculteurs de moyenne force et non lettrés (cette catégorie comprend la presque totalité de la culture flamande dans la Flandre occidentale) ne sont pas encore en mesure de profiter de cette leçon de choses. Il faudrait au milieu d'eux un ou plusieurs propriétaires possédant un esprit d'initiative très énergique pour les arracher à leur routine. Il faudrait créer au plus vite dans cette intéressante contrée une laiterie coopérative, modelée sur la fabrique de M. Lippens. Pour cela, il faut profiter en toute hâte de ce que les familles agricoles ne sont pas encore tout à fait ruinées, les décider à réunir leurs dernières ressources, et par cette association régénérer leur industrie laitière qui peut pour le moment leur apporter un soulagement immédiat. Cette exigence est toutefois considérable. Le propriétaire Belge, je ne crains pas de le dire, n'a pas encore la notion exacte de la tâche qui lui incombe dans l'amélioration agricole. Il n'a pas encore été convaincu dans sa bourse de l'imminence du danger. Les locations continuent à être disputées comme par le passé : nulle baisse dans les fermages, les rentes ne diminuent pas, le propriétaire entend les plaintes de l'agriculture flamande comme un refrain monotone avec lequel il est bercé depuis de longues années sur la dureté des temps.

Cette campagne même ne s'achèvera pas sans que la réalité de ces souffrances n'apparaisse à des yeux désillés. Deux des produits primordiaux vont manquer : la pomme de terre et les féveroles. La pomme de terre surtout! La récolte manque d'abondance, les tubercules manquent

de qualité : la maladie apparaît partout, sauf sur le domaine de Haazengras où elle a été combattue par des aspersions de bouillie bordelaise, sans toutefois que ces applications aient réussi partout à conjurer le fléau et à maintenir une production fertile. Les féveroles ne donneront pas de graines ; à peine 8 hectolitres, au lieu de 20 obtenus dans les années fertiles. elles ont été ravagées par un insecte qui est apparu, après une trop grande insolation des fleurs qui a duré quarante-huit heures. Cet insecte se nomme *melonne* dans le pays : il est noir et exhale une odeur infecte à l'écrasement. Le blé! je n'y reviens pas après ce que j'ai dit plus haut.

Tout ce tableau fort exact de l'état de l'agriculture belge sur le littoral de la mer du Nord est aussi sombre qu'un jour de tempête sur la digue de Heyst. Justifie-t-il ce triste mot rapporté plus haut : la Belgique va devenir une Irlande? — Il me répugne de m'arrêter à une aussi triste conclusion. Les pouvoirs publics et l'opinion, fouettés par le sentiment latent du péril présent, vont certainement lutter à l'envi d'efforts pour conjurer les catastrophes imminentes. La politique, d'autre part, s'orientera peut-être de ce côté : il est temps de multiplier les moyens de propagande.

L'honorable M. De Bruyn est animé des meilleures intentions et d'un dévouement énergique pour les intérêts agricoles qu'il représente au sein du ministère. Sur son initiative une excellente mesure vient d'être prise par le Ministre des finances pour favoriser les producteurs de fruits. — En Belgique, la plupart des produits des vergers sont expédiés en Angleterre. — Les propriétaires des vergers ne récoltent pas par eux-mêmes les fruits.

Voici ce qui se passe en Flandre. Tous les ans, au moment de la floraison des cerisiers, vers le mois de juin, deux ou trois notaires de Bruges, qui ont la spécialité de ces opérations, mettent en adjudication les produits des vergers. Les vendeurs renseignent ces officiers ministériels sur la contenance et la situation de leurs vergers ; des commerçants en fruits parcourent à l'avance toutes les propriétés pour se rendre compte de l'apparence des récoltes. Au jour de l'adjudication qui a lieu d'ordinaire dans la commune de Saint-Pierre, près Bruges, les fruits sont vendus ; un délai de cinq mois est accordé aux acheteurs pour le paiement, sous la responsabilité du notaire, avec une majoration de 10 pour 100 pour les frais d'adjudication, et ordinairement une partie du prix est payée au moment de l'enlèvement des premières récoltes qui se poursuit par les soins et aux frais des adjudicataires. On me cite un verger de 11 arpents placé dans le voisinage de Heyst, qui a produit l'année dernière un prix de 3.050 fr., produit exceptionnel pour une année exceptionnelle. L'adjudicataire n'a pas eu à payer moins de 3,355 fr. pour la récolte de fruits de 4 heci. 84 centiares ; l'herbe n'en était pas moins bien louée pendant ce temps pour 550 fr. par an : c'est un beau produit pour un capital d'acquisition de 45.000 fr. Les adjudicataires, marchands de fruits, ne sont que des commissionnaires pour les fabricants anglais : ils expédient leur marchandise, cerises, poires et pommes en Angleterre, d'où elle revient sous la forme de conserves ou de confitures. Les cultivateurs et horticulteurs belges ont pensé que s'ils fabriquaient eux-mêmes ces

conserves ou si des industriels belges se chargeaient de la fabrication, ils pourraient jouir d'une partie des bénéfices qui vont à des intermédiaires. Arrêtés jusqu'ici dans leurs intentions par le prix du sucre, qui, au contraire, n'a aucune valeur chez les Anglais, ils ont demandé et viennent d'obtenir du Gouvernement belge la décharge du droit d'accise, en cas d'exportation, sur le sucre contenu dans les confitures et les conserves. La faveur accordée portera non seulement sur les confitures, mais encore sur les chocolats, pralines, dragées et autres sucreries, bonbons et biscuits.

D'autre part, les *Gildes* paroissiales agricoles, affiliées au grand Boerenbond de Louvain, se multiplient dans toute la Campine. Douze communes viennent de former dans leur sein ces sociétés dont le but, un peu complexe actuellement, ne tardera pas à devenir économique avant tout. Ces gildes très considérables pour le nombre de leurs membres ont constitué récemment, à Turnhout, la fédération régionale de la Campine, cadre tout tracé pour l'organisation de syndicats, dont le besoin se fera sentir sous la pression des circonstances. Des confrèries d'archers se transforment en sociétés agricoles; quand on aura fait des concours d'arc, des fêtes patronales, des kermesses, des réunions politiques aussi sans doute, il se trouvera bien des gens avisés qui penseront aux choses sérieuses et parleront de défendre en commun leurs intérêts menacés, et même tout à fait compromis. Les ingénieurs agricoles, qui se répandent partout, qui font des conférences de plus en plus en plus suivies, et propagent les bonnes méthodes, feront comprendre aux plus adroits tireurs d'arc que s'il est agréable et divertissant de porter le collier d'argent de Saint-Sébastien, il n'est pas hors de propos de traiter, entre deux chopes, de la question de la vente du blé et de la concurrence de l'Amérique.

Il y a déjà vingt ans que l'un des plus adroits décrocheurs de plumets sur le haut des mâts bariolés qui s'élèvent dans les pâtures servant de champ de tir, disait à son propriétaire : « Vous voulez renouveler votre bail, et vous me proposez de m'acheter toute ma production annuelle d'orge à 1 fr. au-dessus des plus hauts cours de Bruges, mais regardez de cette dune, se diriger vers Anvers, tous ces bricks qui longent insolemment nos côtes, et garantissez-moi un minimum d'achat de mon orge : ces beaux vaisseaux me font peur! » Et il eut tellement peur, en effet, qu'il se retira tranquillement dans sa tente d'où il peut, à l'abri des orges étrangères, vider doucement sa chope en songeant au passé si prospère, à l'avenir si inquiétant de l'agriculture de son pays.

P. du Pré-Collot.

FABRICATION DES FROMAGES A PATE MOLLE

Dans le *Journal* du 13 octobre, nous avons signalé les intéressants appareils construits par M. Fouché, mécanicien à Paris, pour la stérilisation du lait. Les appareils qu'il construit pour l'usage des fromageries ne sont pas moins intéressants ; tel est le cas pour les appareils de chauffage du lait dans la fabrication des fromages à pâte molle. La figure 49 montre ces appareils installés dans une fromagerie.

La fabrication des fromages à pâte molle (Brie, Coulommiers, Camembert, Pont-l'Evêque, Neufchâtel, Mont-d'Or, etc., etc.) com-

prend les opérations suivantes : coulage et chauffage du lait, emprésurage, mise en moules ou dressage, salaison et affinage. Le lait est coulé dans le réservoir B à travers le tamis A ; de là il passe par le tube G I dans le chauffe-lait multitubulaire C où il s'échauffe. Il passe ensuite dans la rampe à robinet E qui sert à remplir les baquettes d'emprésurage F. Un thermomètre à cadran D, placé à la sortie du chauffe-lait, indique la température du lait. L'arrivée de la vapeur au chauffe-lait est réglée par le robinet H, et le nettoyage de la rampe et des diverses conduites de lait s'effectue parfaitement par un jet de vapeur arrivant par les robinets G et C. — Le lait chaud est mis en présure dans les baquettes placées sur une sorte de banquette en maçonnerie. Quand la coagulation est obtenue, on fait glisser ces baquettes sur des chariots en fer K avec lesquels on les conduit facilement aux tables de mise en moules ou dressage.

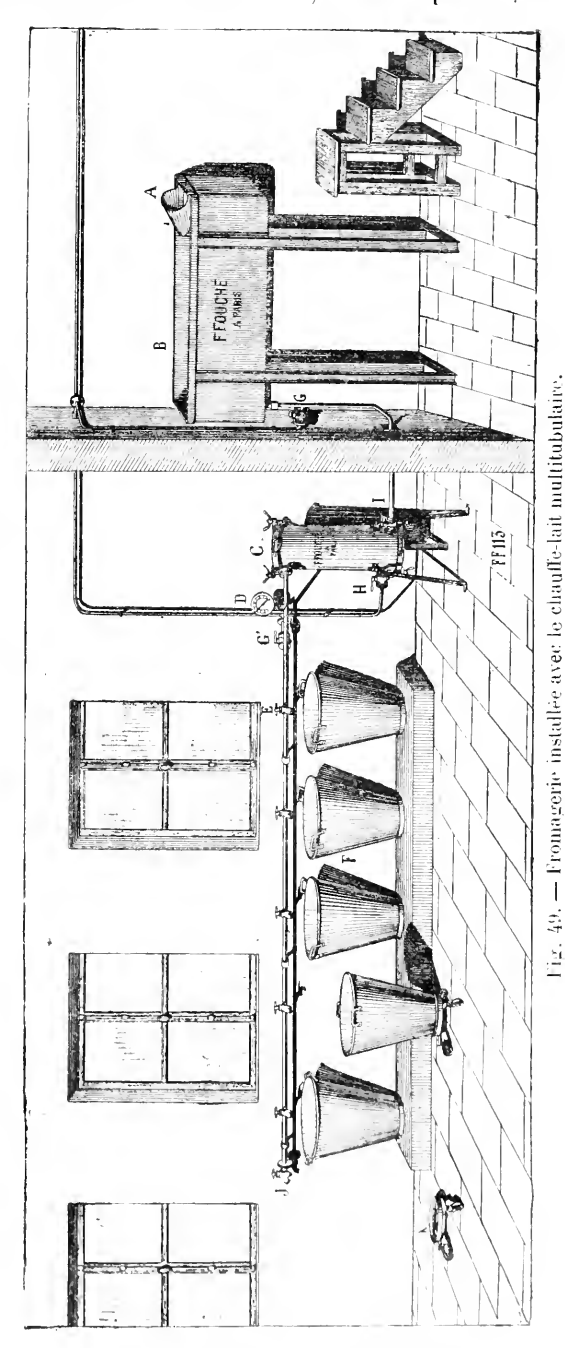


Fig. 49. — Fromagerie installée avec le chauffe-lait multitubulaire.

Le chauffe-lait se compose d'un faisceau de tubes verticaux assemblés dans deux plaques tubulaires et placés dans une enveloppe cylindrique fermée à deux extrémités par des obturateurs s'ouvrant et se fermant avec facilité. Un espace est ménagé entre chaque plaque tubulaire et l'obturateur correspondant de manière à former deux chambres (l'une en bas, l'autre en haut) dans lesquelles aboutissent les tubes verticaux. Ces tubes sont entourés par l'eau dont on remplit l'enve-

loppe cylindrique et qui est chauffée par un jet de vapeur. Le lait arrive dans la chambre du bas par un tube à robinet communiquant avec un réservoir placé au-dessus du chauffe-lait. Il s'élève dans les tubes verticaux en s'échauffant au contact de leurs parois, débouche dans la chambre du haut dans laquelle pénètre un thermomètre dont la tige dépasse l'obturateur et s'écoule au-dehors par un raccord qui permet de le conduire, par des tuyaux, aux baquets d'emprésurage, aux écrémeuses, etc. En réglant convenablement le robinet de vapeur et le robinet d'admission du lait, on obtient la température requise sans risquer de brûler le lait.

L'emploi de cet appareil permet un chauffage régulier, rapide et à l'abri du contact de l'air, une économie de main-d'œuvre et de matériel, puisque le lait va directement du réservoir de réception aux baquets d'emprésurage sans aucune des manipulations que nécessitent les bains-marie, chaudières à double fond, etc.

Le chauffage de ces appareils s'effectue avec la vapeur provenant d'un générateur. Le nettoyage en est très facile. L. DE SARDRIAC.

LA VENTE DES POULETS. — II

Dans un précédent article nous avons essayé de montrer comment le poulet passe des mains de l'éleveur en celles du commissionnaire. Nous allons voir aujourd'hui comment il va du commissionnaire aux marchés principaux, aux halles, aux centres de consommation, sa destination naturelle.

Il y va vivant ou mort. Vivant, c'est l'exception. Ce n'est que pendant les grandes chaleurs de l'été, que le commissionnaire se résigne à envoyer ses animaux dans les cageots mêmes. On en comprend aisément la raison. La crainte des inspecteurs de la salubrité, qui doivent rebuter toute viande suspecte, est le commencement de la prudence.

La règle générale est que le commissionnaire envoie les poulets morts.

Dans la *Cagnotte* du vaudevilliste Labiche, le cultivateur Jean Cadet Colladan, demande à son fils : « Toi qui es un malin, comment que tu tues un porc? » Et Sylvain répond bêtement : « Dame! j'y donne la mort. » La question fait rire, et pourtant elle n'est pas si saugrenue qu'elle en a l'air. Il y a façon et façon de tuer un porc, comme il y a manière de tuer un poulet. Quand je dis tuer, je me trompe. Dans le métier on ne tue pas un poulet; tuer est une locution impropre. On le sacrifie, c'est le terme employé.

Avant de sacrifier, il faut des préparatifs; cela ne se fait pas instantanément, ou du moins si on le fait c'est par erreur. Nous avons laissé les poulets chez le commissionnaire qui les a amenés du marché dans ses cageots. Arrivés chez lui, il leur fait boire quelques gorgées de lait pour blanchir la chair et dégorger les intestins. C'est le premier acte.

Dans certains pays on remplace le lait par une petite cuillerée de vinaigre administrée un peu avant la mort. A coup sûr le vinaigre est un antiseptique qui peut empêcher la corruption et éviter des mauvaises odeurs, notamment celle bien connue des cuisinières et des ménagères sous le nom d'*évent*. Nous pensons cependant que cette méthode peut avoir des inconvénients, ne fût-ce que celui de *sûrir* les

chairs, et de leur enlever de leur finesse et de leur mœlleux. Il faut réserver le vinaigre pour le poisson d'étang exposé à sentir la vase.

Quand les poulets ont absorbé le lait, on les place dans des cages, lesquelles sont disposées dans une pièce chaude et recouvertes de toiles afin de concentrer la chaleur. C'est une condition essentielle qui facilite l'opération du plumage.

Le lendemain matin arrive l'heure du *sacrifice*. Nous n'entrerons pas dans de longs détails sur cette opération très connue et qui — en France du moins — se fait à peu près partout de la même façon. Soit avec un couteau, soit avec des ciseaux on coupe la carotide de l'animal. Ordinairement on se sert d'un couteau spécial, bien tranchant — une lancette.

Si cette méthode est généralement employée chez nous, rappelons qu'il n'en est pas de même à l'étranger. En Angleterre par exemple, on ne saigne pas le poulet. On use d'un supplice qui rappelle à la fois la pendaison usitée en Grande-Bretagne et le *garrot* espagnol. Le poulet pris d'une main sous les ailes, de l'autre par la patte, est étouffé, en même temps qu'il a l'épine dorsale brisée. Il est aussitôt suspendu, la tête en bas, pour que le sang encore liquide et chaud s'écoule par le bec.

Il n'en est pas moins certain que ce procédé a l'inconvénient de laisser aux chairs une teinte rougeâtre que notre goût supporte difficilement, ce ne sont plus là nos beaux poulets fins, blancs, bien arrondis, appétissants.

Mais des goûts et des couleurs il ne faut pas discuter. Il convient, au contraire, quand il s'agit de vendre, de s'accommoder aux désirs de l'acheteur; avant tout il y a intérêt à connaître ses goûts et à s'y conformer.

Le poulet sacrifié à la mode française, on le vide des parties non comestibles et on le plume immédiatement, ne laissant que les plumes de la tête et une légère collerette à l'extrémité du cou. C'est peut-être une coquetterie; c'est aussi, dans une certaine mesure, le signe, la marque de la race.

Plumer est une opération délicate. Il y faut des doigts habiles et experts. Inutile de dire qu'un poulet dont la peau est arrachée et écorchée, est un animal peu présentable, de moindre valeur. Pour bien plumer, il faut opérer immédiatement et vivement aussitôt après le sacrifice. Les plumes s'enlèvent en effet beaucoup plus aisément sur le poulet encore chaud: si l'on tarde — ce qui arrive trop souvent dans bien des ménages — il faut avoir recours au mauvais système qui consiste à plonger l'animal dans l'eau bouillante avant de le plumer, moyen fâcheux qui lui ôte son goût.

Puis vient l'opération du troussage : on trousse le poulet en mettant les ailes sous les pattes et les pattes à côté du croupion. Mais hâtons-nous de le dire, la règle n'est pas invariable. Non seulement à l'étranger, mais en France, suivant les régions, il y a d'appréciables variantes.

C'est ainsi qu'en certaines provinces, on *pare* la volaille: par exemple on lui aplatit le bréchet. Cela donne au poulet un aspect plus dodu, plus replet. Peut-être objectera-t-on que c'est forcer la nature et qu'il y a là une sorte de contrefaçon. Parer n'est pas dénaturer.

Les poulets troussés et parés, l'expéditeur les place en rang serrés sur une planche — planche sur laquelle une autre planche vient faire un angle aigu. De cette façon, le croupion est redressé. C'est au moins l'usage de Paris.

Mais l'usage de Paris n'est pas celui d'autres provinces. Pour n'en citer qu'un exemple, l'usage de la Bresse, probablement immémorial, est tout autre et très compliqué.

Le poulet de la Bresse n'est pas laissé nu, comme ses congénères. Il est enveloppé dans un premier linge très fin, puis dans un second linge plus gros, percé d'œillets dans lesquels passe une ficelle. Certains éleveurs poussent le raffinement jusqu'à tremper le linge fin dans une eau très laiteuse; mais soyons discrets, ne dévoilons pas les secrets du métier, il y a plusieurs façons de parer la volaille La seconde enveloppe est fortement serrée autour du corps du poulet, elle forme un véritable corset qui l'étreint, le comprime et le maintient. C'est un luxe dont le poulet de la Bresse est digne. C'est de là qui lui vient cette forme allongée et élégante qui lui est particulière et le fait reconnaître entre tous. Il n'est pas jusqu'à ce linge fin, qui lui sert de première chemise, qui ne laisse sur la chair l'empreinte du grain — comme la batiste ou la soie sur l'épiderme d'une jolie femme — et n'ajoute à sa beauté.

Mais revenons au système plus primitif de Paris. Quand les poulets sont refroidis, ils sont placés avec soin comme nous l'avons dit, à côté les uns des autres, tantôt sur un lit de balle de seigle, tantôt sur la paille, tantôt sur du papier.

Cette dernière question n'est pas sans intérêt. La paille peut communiquer à l'animal un mauvais goût qu'il est bon d'éviter. La balle de seigle, moins pénétrante, a aussi moins d'inconvénients. Quant au papier, il est indispensable qu'il soit net et propre. Il faut éviter, bien entendu, le papier imprimé, le vieux journal, qui laisse des traces sur la bête et qui n'offre ni solidité ni propreté.

Les poulets emballés sont remis au chemin de fer. Il ne nous reste plus qu'à leur souhaiter bon voyage. Nous les retrouverons en route, prochainement, à leur point d'arrivée, aux Halles de Paris, par exemple,

Mais dès aujourd'hui il nous faut ajouter un mot et répondre par avance à une question qui est peut-être venue à l'esprit de nos lecteurs.

Nous avons parlé de l'éleveur, nous avons parlé du commissionnaire qui achète à l'éleveur et revend au marché d'une grande ville, — mettons aux Halles si l'on veut — en passant encore par l'entremise d'un commissionnaire ou d'un facteur. Ces intermédiaires, forcément coûteux, entre le producteur et l'acheteur-consommateur sont-ils indispensables?

L'éleveur pourrait-il vendre directement aux Halles et éviter ainsi de passer par les mains de tiers?

Théoriquement, oui. Il existe, comme chacun sait, aux Halles de Paris, des fonctionnaires responsables et privilégiés, auxquels tout producteur peut adresser directement ses denrées dont il lui sera tenu compte. En principe, il semble qu'il soit aussi commode d'adresser au facteur officiel une douzaine de poulets avec mission de les vendre au

cours du jour, que de donner l'ordre à son agent de change de vendre telle ou telle valeur.

En fait, il faut l'avouer, cela ne va pas aussi facilement. Il y a, dans ce vaste monde des Halles, tant d'usages, tant de complications, que la vente directe par le producteur ne donne pas toujours les résultats attendus.

Pourquoi? C'est une question que nous essayerons d'élucider, s'il se peut, quand nous traiterons de la dernière phase de la vente de la volaille, de son passage aux Halles et de la criée.

Ernest Lemoine.

CULTURE INTENSIVE DU PÊCHER EN PLEIN AIR

DANS LE MIDI DE LA FRANCE — III.

Caisses réfrigérantes pour l'expédition. — A simple vue, on comprendra la disposition de la caisse réfrigérante pour l'expédition des pêches pendant les fortes chaleurs, représentée par la fig. 50, dont un petit côté n'a pas été figuré et un grand côté tronqué pour en montrer l'intérieur. Les caissettes ordinaires sont empilées les unes sur

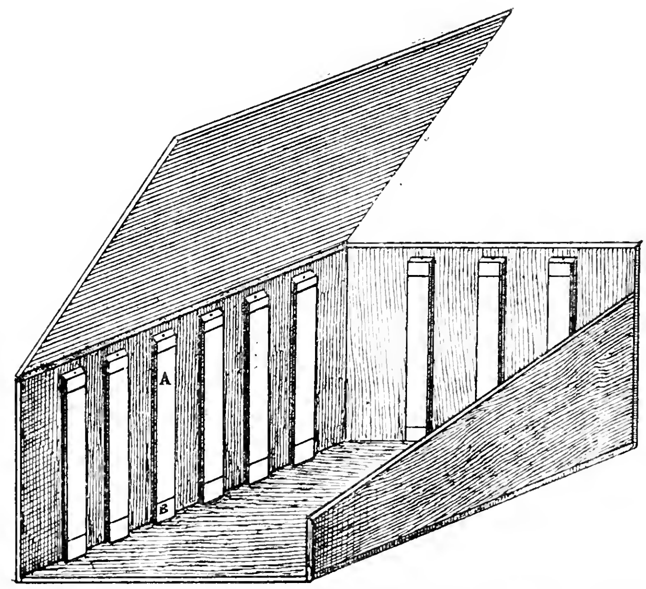


Fig. 50. — Caisses réfrigérantes pour l'expédition des pêches du Midi pendant les grandes chaleurs.

les autres, bien calées dans cette caisse, qui fera la navette entre le producteur et le commissionnaire. Les dimensions en sont variables : celle que nous représentons, contient 45 caissettes de 12 pêches.

Cette caisse réfrigérante est construite en bois, les angles sont munis de cornières pour en augmenter la solidité ; elle est munie d'un couvercle fermant hermétiquement. L'intérieur, ainsi que le couvercle sont entièrement tapissés de feutre très épais, matière non conductrice ; des récipients A, parfaitement étanches, ayant pour dimensions 0 m. 08 de large et 0 m. 04 d'épaisseur, sont adaptés sur les quatres parois verticales, au moyen de crampons B, de façon à ce qu'ils puissent être

déplacés facilement. Au moment de l'expédition, ces récipients sont remplis d'un mélange par moitié de chlorure de calcium CRISTALLISÉ et de glace pulvérisée. Ce mélange produit un froid très énergique, qui maintiendra dans la caisse une température très basse pendant la durée du voyage, la maturité des fruits restera à peu près stationnaire pendant leur séjour dans la caisse.

Il existe un grand nombre de mélanges réfrigérants, mais aucun ne produit un froid aussi intense que celui dont nous parlons, et dans le cas qui nous occupe, c'est un grand avantage, car si avec un poids inférieur à toutes autres matières employées, nous arrivons à produire un abaissement de température égal, si non plus bas, c'est une question importante au point de vue du transport. D'ailleurs le chlorure de calcium est une matière à très bas prix et l'on peut se procurer de la glace à 15 centimes le kilog. Employé d'une façon particulière, trop longue pour être relatée ici, le mélange de chlorure de calcium cristallisé et de glace pulvérisée, ou mieux de neige parfaitement sèche, produit un froid assez intense pour congeler le mercure ; or, on sait que cette matière ne se congèle qu'à 40 degrés de froid. Dans les circonstances ordinaires, il ne faut pas songer à obtenir un abaissement de température équivalent, qui deviendrait du reste préjudiciable, mais on obtiendra facilement le degré nécessaire pour que l'action des ferments qui agissent sur la maturité soit entravée pendant quelques jours.

Caisse à refroidir les pêches aussitôt cueillies. — Un fruit, quelle que soit sa nature, s'il est emballé lorsque, par l'action du soleil, il a absorbé une certaine somme de chaleur, ne peut supporter même un court voyage, sans courir le risque d'être détérioré.

On augmentera l'efficacité des caisses d'expédition, si l'on construit une caisse réfrigérante *fixe*, destinée à y faire séjourner les fruits deux ou trois heures avant l'emballage en caissettes ; à cet effet, dans un local le plus froid dont on pourra disposer, on construira une caisse de grandeur variable selon l'importance de la récolte, en se basant sur cette proportion qu'un mètre cube de vide est suffisant pour refroidir un millier de grosses pêches. Sauf les dimensions, on peut adopter la disposition de la caisse d'expédition (fig. 50), on peut aussi supprimer la tapisserie de feutre à l'intérieur et la remplacer par une enveloppe à doubles parois en planches ; cet intervalle, d'au moins 20 centimètres, sera rempli, une fois pour toutes, de charbon de bois pulvérisé ou de sciure de liège ; sur les parois verticales intérieures, on fixera des récipients remplis du même mélange réfrigérant ; l'intérieur sera garni de tablettes superposées à 12 centimètres de distance, on disposera donc de 8 étages si l'on donne 1 mètre de hauteur à cette caisse. Afin d'éviter la condensation, qui pourrait mouiller les fruits, on disposera à chaque étage un vase quelconque de forme plate, rempli de chlorure de calcium non cristallisé qui absorbera l'humidité causée par la condensation. Cette caisse doit être constamment couverte à l'aide de couvertures de laine grossière.

Cueillette et emballage en caissettes. — La pêche peut sans inconvénient être cueillie deux ou trois jours avant sa maturité complète, quelques variétés y gagnent même en qualité ; avant de fléchir sous

une légère pression, elle exhale déjà un parfum assez pénétrant, à cet état elle est bonne à cueillir pour l'expédition.

La manutention de ces fruits demande beaucoup d'attention, l'impression d'une main trop pesante leur enlève beaucoup de valeur, la cueillette ne peut donc pas être faite par le premier venu; la personne chargée de cette opération, dépose les fruits au fur et à mesure qu'elle les cueille dans des paniers plats, garnis de feuilles, en évitant de les placer les uns sur les autres; aussitôt cueillis ils sont transportés dans la caisse à refroidir où ils séjourneront pendant une heure ou deux.

L'emballage en caissettes s'opère par les moyens ordinaires et doit être fait dans un local froid, en substituant, pour les beaux fruits, la ouate de qualité inférieure à toute autre matière employée pour les caler à l'intérieur de la caissette. Aussitôt remplie, la caissette sera immédiatement clouée et mise en dépôt, en ayant soin de les couvrir de couvertures de laine, en attendant le moment où elles seront placées dans les caisses à expédition.

L'ensemble de cette culture paraîtra peut-être un peu compliqué aux yeux des producteurs, mais qu'ils consentent à bien envisager la situation qui leur est faite en suivant les procédés actuels. L'année dernière les bénéfices ont été complétement nuls pour la plupart des cultivateurs, et l'aspect de la campagne prochaine n'est pas de nature à nous faire présager un résultat plus favorable; que l'on veuille considérer qu'en suivant la méthode que nous avons décrite, sur une surface réduite de plus des deux tiers on trouvera un sérieux bénéfice, impossible à réaliser par la culture extensive.

Les producteurs comprendront aussi que la concentration du travail sur une surface réduite est une énorme économie de main-d'œuvre, sous le rapport de la taille, pincement et la cueillette qui s'effectuent de pied ferme, et l'importance de l'économie réalisée pour l'emballage des fruits en évitant de produire cette énorme quantité de fruits médiocres, d'une si faible valeur, que l'année dernière ils ne couvraient pas les frais de transport.

La complication de culture, si toutefois elle existe dans ce système, disparaît devant la nécessité d'y avoir recours; d'ailleurs, il est si simple! que je suis certain, par quelques démonstrations sur place de mettre au fait de cette culture une personne quelque peu intelligente. Nous croyons aussi qu'il est inutile de faire ressortir l'exagération des chiffres que nous avons portés en compte dans l'estimation des premiers frais d'établissement et de culture, elle est trop probante pour que les intéressés ne l'ait pas constaté; tandis que pour l'estimation des produits nous nous sommes tenus à une moyenne très basse, même pour les époques d'abondance, car, nous ne saurions trop le répéter, il faut éviter de produire en grande quantité jusqu'au 15 juillet, en choisissant des variétés plus tardives. Si l'on produit depuis cette époque jusqu'à la fin de septembre, la culture du pêcher dans le Midi deviendra l'une des branches les plus importantes et la plus rémunératrice d'une exploitation agricole. Nous nous tenons à titre gracieux à la disposition de toutes les personnes, qui, par correspondance, nous demanderont des conseils sous forme de questionnaire en laissant en blanc la place pour y répondre.

VRAY,
à Luynes (Bouches-du-Rhône).

COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 9 octobre 1894.

La température actuelle permet de continuer les semailles qui se font dans d'excellentes conditions, on voit déjà pointiller les premiers blés et les seigles et il serait à désirer que les gelées arrêtent les dégradations des limaces qui se montrent fort nombreuses. Les regains de seconde coupe sont abondants, la généralité des cultivateurs tend à augmenter le nombre des têtes de bétail en présence de la grande quantité de fourrages qui existe. Cette situation a inspiré à un de nos députés M. Papelier l'idée de faire rapporter l'arrêt d'interdiction d'entrée des moutons en France. Cette suspension limitée aux brebis pleines et agnelles susceptibles d'améliorer nos troupeaux a été accueillie avec plaisir.

On commence à arracher les betteraves et les carottes fourragères dont la récolte sera bonne. La vendange va bientôt s'étendre dans toute la région, le raisin n'a pas atteint le degré de maturité voulu, les premiers vins récoltés fournissent un moût de 7 à 9 degrés et sont recherchés par le commerce qui trouve un excellent auxilliaire pour les coupages. Les prix demandés varient de 10 à 14 fr. les 40 litres.

La cueillette des fruits est terminée, on se plaint généralement de la mauvaise conservation des fruits qui se gâtent aussitôt déposés dans les celliers.

Les pommes de terre dont on continue l'arrachage ne donneront qu'une récolte médiocre; les offres surpassent la demande, tellement on craint les maladies qui pourraient se développer dans les silos.

Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en septembre 1894. — Moyenne des températures maxima, + 17°.7 ; moyenne des températures minima, 9°.1 ; moyenne à 8 h. du matin, + 10°.1 ; plus haute température le 1er, + 28°9.; plus basse le 29, 4°. Moyenne des observations barométriques, 764mm.03; plus haute pression, le 11, 769mm.1; plus basse, le 25, 756mm. Moyenne de l'humidité relative, 72°; maxima le 27, 100°; minima le 15, 53°. Moyenne de tension de la vapeur d'eau, 12mm.6; maxima le 1er, 18mm.02; minima le 29, 8mm.1. Le mois se divise en 12 beaux jours, 18 nuageux, 0 couvert, 15 jours de pluie ayant donné 129mm.5 d'eau, 9 jours de brouillard et 2 orages. Vents des nuages : Ouest, 13 jours; Nord-Est, 10; Nord-Ouest, 6; Sud-Ouest, 6.

A. BRONSVICK,
Membre de la Société météorologique de France.

EXPOSITION DE L'ASSOCIATION NATIONALE
DE LA MEUNERIE FRANÇAISE

A l'occasion de son huitième congrès, dont il a été parlé dans la chronique d'un précédent numéro, l'Association nationale de la meunerie française avait organisé, comme d'habitude, une exposition qui s'est tenue du 1er au 7 octobre à Paris. On sait quelles transformations radicales a subies l'industrie meunière depuis plusieurs années, d'abord par l'invention des cylindres et meules métalliques pour les moulins, puis par le perfectionnement incessant des appareils de blutage, triage nettoyage, etc. Aujourd'hui, un établissement de meunerie constitue une véritable usine mécanique, avec machines relativement compliquées, auxquels les constructeurs ajoutent une sorte de luxe qui laisse bien loin derrière nous les primitives installations de nos pères.

L'Exposition de l'Association nationale de la meunerie montrait un ensemble intéressant et complet de tout cet outillage, sortant des ateliers de nombreux constructeurs français et étrangers. Voici l'énumération succincte des principaux appareils mis sous les yeux du public.

La Société française de matériel de chemins de fer exposait des moulins à meule métallique blutante, dans lesquels la meule inférieure, gisante, est composée d'anneaux séparés par des tamis circu-

laires en tôle perforée; au passage de la boulange d'un anneau sur l'autre, ces tamis extraient les fins produits dont la présence entre les anneaux suivants occasionnerait un échauffement des matières. — L'installation de la maison Brault, Teisset et Gillet, de Chartres, comprenait des appareils à deux et à quatre cylindres, pouvant être employés indistinctement comme broyeurs ou convertisseurs; une bluterie ronde; un détacheur servant à pulvériser les plaquettes ou lamelles de farine produites au convertissage par la pression des cylindres; une mélangeuse à farine, et des spécimens de nouvelle cannelure des cylindres assurant la transformation du blé en semoules sans déchirer le son.

M. Schweitzer, de Puteaux, exposait la série de ses nouveaux moulins, parmi lesquels un moulin agricole, à mouture basse, et un moulin, dit *de campagne*, pour fendage, réduction graduelle et convertissage, peuvent rendre de grands services en agriculture. — Dans l'exposition de M. Daverio, de Zurich, on remarquait un blutoir horizontal *Plansichter*, nom donné par les inventeurs allemands; des broyeurs et des convertisseurs à trois et quatre cylindres, un sasseur « Universel » et un tarare zig-zag nouveau modèle. — MM. Hind et Lund, à Preston (Angleterre), construisent un épurateur, qu'ils nomment *Atlas;* cet appareil supprime les toiles à l'intérieur de la machine, les chambre à air, les collecteurs de poussière, cyclones, etc. — Parmi les productions des exposants étrangers, on remarquait les moulins à cylindres en porcelaine et le grand blutoir horizontal Plansichter de M. G. Luther, de Brunswick. — La collection de la Société générale meulière de la Ferté-sous-Jouarre comprenait des convertisseurs à deux et à quatre cylindres; un broyeur à huit cylindres; un comprimeur dégermeur monté sur sa bluterie, etc. — MM. Sloan, Bodel et Cornette, de Calais, montraient des moulins à quatre cylindres, des brosses à sons, et une machine à laver les blés, système Demaux. — La maison Adolphe Buhler, d'Uzwell (Suisse), exposait des moulins à cylindres, une brosse à blé horizontal et un séparateur de nouvelle construction.

MM. Robinson et Son, de Rochdale (Angleterre), avaient aussi une exposition intéressante comprenant un moulin double à quatre cylindres, une bluterie ronde, un crible séparateur de rotation à deux passages, et le sasseur *Koh-i-nor*, opérant une séparation parfaite des gruaux et des issues. — Il faut également citer la collection de MM. Rose frères, de Poissy, réunissant des moulins à cylindres, des fendeurs, granulateurs, sasseurs, bluteries ronde et centrifuge et un mouilleur à blé automatique; — puis celle de la Société anonyme de construction pour meunerie de Darmstadt, comprenant un plansichter double à suspension, un grand broyeur double, un convertisseur à deux cylindres, et une machine combinée à décortiquer et à brosser; — enfin celle de M. Malliary, à Essonnes, montrant des appareils de broyage nouveau système, un sasseur, une bluterie ronde, un détacheur Cordier perfectionné, etc.

La Compagnie des fours et pétrins mécaniques Werner et Pfleiderer, à Paris, exposait tout un ensemble d'installation de boulangerie : fours à vapeur avec soles tournants, pétrisseur-mélangeur universel, fours à chaînes, presses, laminoirs, etc.

Après ces expositions les plus importantes, nous devons encore men-

tionner le broyeur-extracteur automatique et le convertisseur à cylindres de MM. Piat et Fougeirol, d'Auxerre; — le sasseur-extracteur à quatre passages de M. de Decollogne, à Saint-Martin-lès-Langres (Haute-Marne); — la bluterie ronde à panneaux démontables de M. Cordier, à Paris; — le broyeur-tamiseur-cureur nouveau de M. Lœvenbruch, à Maronne (Seine-Inféaieure); — l'épierreur à deux bielles pour tous grains et les trieurs de M. Caramiga-Maugé, à Paris; — le séparateur, la colonne horizontale et la brosse à blé de MM. Howes, de Londres; — le broyeur à comprimeur double de M. Bordier, à Senlis; — les élimineurs d'ail de MM. Rascenet, à Châtellerault, et Cesbron, à Angers; — la machine à laver et sécher le blé, de M. Dassonville de Saint-Hubert, à Namur; — le nettoyeur horizontal de M. Ducroquet, d'Amiens: — et l'élévateur pour silos de MM. Bagshawe frères.

Enfin, on remarquait un appareil ingénieux imaginé par M. Jumentier, chef-meunier à Chigny (Aisne), appelé avertisseur automatique de l'engorgement dans une machine quelconque employée en meunerie, ainsi qu'un diagramme de mouture du même inventeur.

A. FERLET.

LA LUTTE CONTRE LES BLÉS AMÉRICAINS
EST-ELLE POSSIBLE?

Le département de la Charente-Inférieure est, par son climat tempéré, aussi favorable à la culture du blé qu'à celle de la vigne; mais celle-ci donne des bénéfices qu'il est impossible d'obtenir avec celle-là.

Après avoir indiqué les conditions dans lesquelles mes blés ont été semés en 1893, j'en donnerai les résultats, en faisant remarquer qu'en 1894 leur rendement est moyen, car il m'est arrivé quelquefois d'obtenir une moyenne de 45 hectolitres par hectare, et notamment après le rude hiver de 1890-91 qui gela tant de blés.

Sur 4 hectares ensemencés en 1893 au domaine du Plaud-Chermignac, 2 hectares 80 ares consistaient en une terre argilo-calcaire, améliorée de longue main, et 120 ares en terrain argilo-siliceux de très médiocre qualité, infesté de chiendent, fougères, ronces et bugranes, en septembre 1891, époque à laquelle je l'achetai 6 francs l'are.

120 ares de sainfoin défriché, 50 ares après vesce, reçurent 10,000 kilog. de fumier;

110 ares après pommes de terre fumées à 40,000 kilog. par hectare, dont moitié est mise au compte du blé;

120 ares, après betteraves et carottes fumées à 40,000 kilog. par hectare, dont moitié au débit du blé;

1,000 kilog. de scories de déphosphoration par hectare, moitié au blé, ont été enterrés par un hersage.

Les blés bleu de Noé, Dattel, jaune *Desprez*, mêlés, passés au trieur, et sulfatés, ont été, du 15 au 20 octobre, semés à 5 ou 6 centimètres de profondeur en lignes écartées de 20 centimètres les unes des autres.

Ne semant habituellement que 80 à 85 litres de blé par hectare, j'ai cru devoir augmenter la quantité de semence sur le terrain argilo-siliceux, ce qui a porté à 4 hectolitres le total du blé semé.

La levée des blés a été bonne.

En février, 100 kilog. de nitrate de soude par hectare ont été semés et recouverts par la herse.

2 hectares un peu enherbés ont été biné à la main.

La floraison a été contrariée par des temps pluvieux, revenant souvent dans l'été, et qui en poussant plutôt à la paille qu'au grain, ont en outre retardé de quinze à vingt-cinq jours le moissonnage.

Frais et recettes pour la récolte de blé en 1894 sur 4 hectares.

FRAIS : 1° 3 labours à 21 fr. l'un par hectare	252 francs.
2° 2 hersages avant l'ensemencement à 6 fr. l'un par hectare	48
3° Scories titrant 16 pour 100 d'acide phosphorique, 2,000 kilog. à 66 fr. 50 les 1000 kilog.	133
4° Epandage des scories	12
5° Fumier : 20,000 kilog. par hectare à 10 fr. les 1000 kilog. (épandus) sur 2 hect. 80	560
6° Semence : 4 hectolitres sur les 4 hectares à 14 fr. l'hectolitre	56
7° Ensemencement en lignes à 10 fr. par hectare	40
8° Nitrate de soude titrant 14 15 d'azote, 400 kilog. pour les 4 hectares à 23 fr. 50 les 100 kilog.	94
9° Epandage du nitrate	6
10° Hersage léger au printemps à 2 fr. 50 par hectare	10
11° Binage de 2 hectares à 30 fr. par hectare	60
12° Moissonnage mécanique, liage et transport à 25 fr. par hectare	100
13° Battage mécanique	100.50
14° Domestiques et auxiliaires au battage	70
15° Intérêt de la terre : 120 ares achetés en 1891, 6 fr. l'are; 280 ares (valeur actuelle) à 20 fr l'are; soit intérêt de 6,320 fr. à 2.50 p. 100	158
16° Impôts à 10 fr. par hectare	40
17° Frais généraux à 10 fr. par hectare	40
Total des frais	1779 fr. 50
PRODUITS : 1° 139 hectolitres réglés à 75 kilog. par hectolitre, soit 10,425 kilog. à 18 fr. les 100 kilog.	1876 fr 50
Le rendement moyen par hectare a été de 34 hectol. 75.	
2° Paille : 20,500 kilog. à 30 fr. les 1000 kilog.	615
Total des produits	2491 fr. 50

De ce qui précède il résulte que :

1° Le prix de revient du quintal métrique de blé y compris la paille est de ..... 17 fr. 07

2° Le prix de revient du quintal métrique de blé, la paille supposée vendue, et son prix déduit, est de ..... 11 fr. 17

En ne comptant que le blé pour la vente nous avons	1876 fr. 50
Déduisant les frais	1779 fr. 50
Il reste pour bénéfice net	97 fr. »
et par hectare	24 fr. 25

Je ferai remarquer que la paille étant indispensable à mon exploitation, ne peut être portée en bénéfice, car si je la vendais aujourd'hui, je serais obligé de la racheter demain.

Le prix de revient est donc de 17 fr. 07, nous laissant seulement, malgré un rendement plus que double de celui de la contrée, un bénéfice net de 24 fr. 25 par hectare.

Après ce triste résultat, obtenu sur un domaine cultivé par la méthode intensive, et où rien n'est négligé, il est facile de comprendre à quels sacrifices sont astreints les cultivateurs m'environnant, et qui, s'ils n'ont pas quelques lopins de vignes pour les dédommager un peu, s'appauvrissent de plus en plus et ne peuvent subvenir aux besoins de leurs familles, ce qui entraîne inévitablement le drainage des habitants des campagnes par les villes qu'ils encombrent et surchargent au détriment de l'intérêt général.

Les blés américains se vendant actuellement dans nos ports, frais de douane déduits 18 francs, les 100 kilog., règlent les prix des nôtres,

laissant entre ceux de revient et de vente un écart de 93 centimes, et sans aucun espoir prochain de relèvement.

En présence d'un état de choses aussi déplorable, nous n'hésitons pas à dire qu'un grand devoir s'impose au plus vite, au Gouvernement et aux Chambres, c'est un dégrèvement sérieux de l'impôt foncier sur la terre, et en outre d'élever d'urgence le droit de douane de 7 à 10 francs par 100 kilog., si l'on ne veut pas que les cultivateurs diminuent de plus en plus la culture du blé, ce qui mettrait désormais la France à la merci de l'étranger pour son principal aliment.

Dr A. Menudier,
Président du Syndicat général
des Comices agricoles de la Charente-Inférieure.

LETTRE A M. LE DOCTEUR MENUDIER

La Gataudière, 12 octobre 1894.

Mon cher président, j'ai enfin pu me procurer tous les renseignements que vous désiriez avoir.

A Chicago le blé vaut actuellement 7 fr. l'hectolitre; à New-York, 8 fr. 10; à Londres, 8 fr. 70.

Ces prix sont, à ma connaissance, les plus bas que l'on ait jamais vus : ils proviennent surtout d'une bonne récolte dans presque toutes les parties du globe.

Comme vous le voyez, le prix du transport de Chicago à New-York est d'environ 1 fr. 10 par hectolitre, c'est-à-dire 15 fr. 75 la tonne.

Le fret de New-York à Londres a baissé considérablement; en effet, il n'est plus que de 0 fr. 60 par hectolitre, soit 7 fr. 50 par tonne.

Ainsi, à Londres, le blé américain vaut actuellement 10 fr. 87 le quintal métrique.

Les blés *hindous* et *argentins* valent un peu moins; mais l'écart des prix avec les blés des Etats-Unis n'est pas considérable. J'insiste sur ce point, car j'y vois une preuve nouvelle du peu d'influence de la valeur du *change* sur le prix des marchandises; en effet, le change de Paris sur New-York est sensiblement nul, tandis que celui de Paris sur Buenos-Ayres et sur Bombay est extrêmement bas.

Quant à la question des bénéfices que peuvent faire les agriculteurs américains aux prix actuels, elle est très complexe; je crois que dans les régions où l'on épuise des terres fertiles en leur faisant beaucoup produire et en ne leur donnant pas d'engrais, une exploitation située près des voies ferrées et non grevée d'hypothèques — ce qui est rare — peut encore donner des bénéfices.

Mais je crois également, d'après ce que j'ai vu aux Etats-Unis, que lorsque l'une des trois conditions ci-dessus énoncées n'est pas réalisée, les bénéfices doivent être sinon nuls, du moins insignifiants.

Quant aux exploitations très grevées d'hypothèques — et il y en a beaucoup aux Etats-Unis — je pense qu'elles sont en train de ruiner leurs malheureux propriétaires parce que le prodigieux développement industriel et agricole des Etats-Unis a été la cause d'une hausse considérable du taux de l'intérêt des capitaux dans toutes les régions situées à l'ouest des Alleghanies.

Veuillez agréer, etc. L. de Chasseloup Laubat.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage du Ministre de l'agriculture dans le département des Vosges, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

M. François (Alexis), agriculteur et féculier à Domnoux (Vosges) : sacrifices importants pour la création de chemins ruraux. Création de deux féculeries. Améliorations culturales. Diverses récompenses ; 45 ans de pratique agricole.

M. Noel (Jean-Joseph), cultivateur à Saint-Genest (Vosges) : nombreuses récompenses dans les comices ; 60 ans de pratique agricole.

M. Henry (Charles-Joseph), directeur de l'Ecole primaire supérieure de Thaon (Vosges) : installation d'un jardin modèle. Création de pépinières. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole et horticole : 30 ans de services.

M. Perrout (René-Pierre-Eugène), avocat à Epinal (Vosges) : secrétaire du Syndicat agricole depuis sa fondation. Secrétaire adjoint du Comice agricole. Fondateur de la bibliothèque syndicale agricole. Auteur de diverses publications intéressant l'agriculture. Membre et rapporteur de jurys au Comice d'Epinal.

M. Costet (Nicolas-Emile), producteur fromager à Xonrupt-Gérardmer (Vosges) : a largement contribué par son initiative au développement et à l'amélioration de la production de l'industrie fromagère dans la région ; 32 ans de pratique agricole.

M. Constant (Claude), cultivateur à Saulxures (Vosges) : dirige depuis plus de 30 ans, avec compétence et succès, une importante exploitation agricole : 39 ans de pratique agricole.

M. Rochet (Jean-François-Auguste), inspecteur adjoint des forêts à Gérardmer (Vosges) : 38 ans de services.

M. Rouyer (Paul-Marie-Félix), inspecteur des forêts à Remiremont (Vosges) : 27 ans de services.

A l'occasion de voyage du Ministre de l'agriculture dans la Haute-Vienne et du concours spécial de la race bovine limousine qui a eu lieu à Limoges les 5, 6 et 7 octobre courant, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

1° *Grade d'officier.* — M. Teisserenc de Bort (Edmond), agriculteur-éleveur à Ambazac (Haute-Vienne) : président du Syndicat des agriculteurs de la Haute-Vienne. Président du Comice agricole d'Ambazac. Lauréat des concours généraux et régionaux agricoles. Chevalier du 26 avril 1888.

M. Laurent (André), horticulteur-pépiniériste à Limoges (Haute-Vienne) : vice-président de la Société d'horticulture de Limoges. Lauréat de nombreuses expositions. Chevalier du 12 juillet 1888.

2° *Grade de chevalier.* — M. Sée, préfet : président de la Société d'agriculture de la Haute-Vienne.

M. Baillot (Jean-Baptiste), horticulteur-maraîcher à Limoges (Haute-Vienne) : nombreux premiers prix et un prix d'honneur dans diverses expositions. Auteur de nombreux articles sur la culture maraîchère ; 40 ans de pratique horticole.

M. Filhoulaud (Emile), docteur-médecin, agriculteur à Pierrebuffière (Haute-Vienne) : travaux importants de défrichements. Création de prairies. Lauréat de prime d'honneur.

M. Guybert (Oscar), agriculteur à Panazol (Haute-Vienne) : lauréat du concours régional de Limoges. Nombreux prix dans les concours de la race bovine dont un prix d'honneur au concours général de Paris (1893) ; 45 ans de pratique agricole.

M. Dunaud (François), instituteur à Domnazac (Haute-Vienne) : création et entretien d'un champ d'expériences. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole ; 21 ans de services.

M. Bordas (Pierre-Lucien), agriculteur éleveur à Coussac-Bonneval (Haute-Vienne) : vice-président du Comice agricole de Saint-Yrieix. Plus de soixante prix, dont quinze premiers, dans les concours régionaux et locaux ; 31 ans de pratique agricole.

M. Mondelet (Frédéric), docteur médecin, propriétaire agriculteur, à Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne) : président du Comice agricole de Saint-Sulpice-les-Feuilles. Nombreuses récompenses pour son élevage ; 36 ans de pratique agricole.

M. Robert, fermier au Boucheron, commune d'Aixe (Haute-Vienne) : nombreuses et importantes récompenses dans les concours agricoles.

M. Couturier, fermier à Montevert (Haute-Vienne) : éleveur distingué. Lauréat dans les concours d'agriculture.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Le temps a été très favorable à tous les travaux des champs ; aussi s'est-on empressé d'en profiter pour avancer le plus possible les semailles, l'enlèvement des racines, ainsi que toutes les récoltes qui restaient encore à terminer, car on sait qu'il ne faut pas se laisser acculer aux incertitudes du mois de novembre.

Les seigles sont achevés et verdissent à souhait.

L'arrachage des pommes de terre tire à sa fin et fournit un bon produit. On coupe en ce moment à leur intention des fougères dans les bois et l'on a bien soin de les mettre en réserve, car ce sont les matières les plus propres à conserver en silos ou en caves les approvisionnements d'hiver et à les préserver des gelées.

La température a donné gain de cause à ceux qui ont retardé leurs vendanges.

Ces derniers jours de chaleur ont heureusement achevé la maturité du raisin et amélioré notablement la qualité du vin.

Voici les gelées qui menacent et l'on se hâte avec la plus grande activité de terminer l'extraction et l'emmagasinage des racines, betteraves et carottes. De son côté l'ensilage du maïs est en plein cours d'exécution.

Il ne va donc plus rester en terre que le topinambour ; mais, comme cette plante ne craint pas les gelées, on ne l'arrache qu'au fur et à mesure des besoins de la ferme, d'autant plus qu'une fois mise en tas on ne parvient pas à la conserver.

SALOMON.

LA SITUATION AGRICOLE DANS LE DÉPARTEMENT
D'ILLE-ET-VILAINE

Si les cultivateurs pouvaient vendre les différents produits qu'ils ont récoltés cette année à un prix rémunérateur, et j'entends par là un prix qui, défalcation faite des frais de production, leur laisse un bénéfice raisonnable, on pourrait dire que l'année 1894 est une année heureuse pour les travailleurs du sol. Mais l'avilissement du prix des céréales et en général de toutes les denrées agricoles ne permettra guère de bénéfices aux agriculteurs, et ce ne sera pas encore cette année qu'ils seront dédommagés de cette longue crise dont ils souffrent depuis trop longtemps.

Au point de vue de la production, l'année a été excellente et comptera parmi les meilleures du siècle. Abondance de fourrages, abondance de céréales et bonne moyenne de pommes, voilà le résultat de la campagne pour l'Ille-et-Vilaine ; malheureusement, comme je le disais tout à l'heure, les prix de vente ne sont point ou sont peu rémunérateurs.

Pendant l'année agricole 1893-1894, les saisons ont été assez irrégulières, la température très variable et la somme de chaleur et de lumière un peu au-dessous de la moyenne. Après un hiver relativement doux et quelque peu humide, nous avons eu un printemps superbe qui avait donné un grand essor à la végétation et permis d'exécuter dans d'excellentes conditions les différents travaux agricoles : préparation des terres, semailles, etc. Le début de l'été fut au contraire froid et humide, sauf quelques trop rares belles journées ; du mois de juin au 15 août des pluies continuelles compromirent beaucoup la récolte et donnèrent de grandes inquiétudes à l'agriculture. Le beau temps revint vers la fin de la saison d'été qui fut cependant signalée par de nombreux orages. Enfin la saison automnale dans laquelle nous entrons semble devoir être belle et favorable. Pandant toute l'année, la direction des vents a peu changé, toujours à l'ouest ou au sud-ouest, rarement à l'est ou au nord.

J'ai dit qu'en général les travaux de préparation du sol et les semailles avaient été faites dans d'excellentes conditions, il n'en a pas toujours été de même des récoltes. La fauchaison des prairies naturelles et la fenaison ont pu se faire au début (1re quinzaine de juin) par un temps très propice et les cultivateurs vigilants qui ont l'habitude de récolter, à juste raison, un peu prématurément ont fait d'excellent foin.

Une grande partie du fourrage a été très bien rentrée ; mais il n'en est pas moins vrai que nombre de retardataires, surpris par une période pluvieuse, n'ont pu rentrer que du foin avarié et de médiocre qualité ; ils doivent s'en prendre à leur négligence en général.

Dans le sud de l'arrondissement de Redon, la récolte de foin a été difficile dans la vallée du canut de Renac et dans la vallée de l'Oult, les marais de Massérac, de Gannedel, etc., ont été longtemps sous l'eau, on n'a pu faucher que fort tard. Quant à la moisson, elle a été retardée par les pluies de juillet et d'août et même compromise à un certain moment ; heureusement, le mal n'a pas été aussi grand qu'on le craignait tout d'abord.

En somme, nous avons eu au moins un quart de foin de plus qu'en une année normale en général de bonne qualité et bien récolté, sauf les exceptions que j'ai citées.

Les céréales qui, au printemps, avaient une apparence superbe, surtout les blés et les avoines qu'on avait rarement vues aussi belles, ont souffert des pluies de juin, qui sont survenues après la floraison, et de juillet, qui ont occasionné la verse

dans beaucoup d'endroits; la récolte s'est faite dans des conditions loin d'être favorables; cependant, au battage, le rendement n'a pas été mauvais.

Les battages sont partout très avancés et même terminés, en voici les résultats pour notre département :

Blé : sur 135.000 hectares cultivés, on a récolté 2,160,000 hectolitres, du poids de 72 kilog. l'hectolitre, ce qui fait une moyenne de 16 hectolitres à l'hectare. C'est un joli rendemement pour notre département; la qualité est seulement médiocre, et beaucoup de grains sont tachés; un nettoyage énergique est nécessaire, car à cause de l'abondance extraordinaire des mauvaises herbes dans les champs cette année, le bon grain est mélangé de beaucoup de mauvaises graines.

Le méteil sur 1000 hectares cultivés a produit 16.000 hectol.; le seigle sur 8,000 hectares cultivés a produit 144,000 hectol., il est généralent de très bonne qualité et a pu se bien récolter, on y trouvait un peu d'ergot.

L'orge sur 41,000 hectares a donné 720,000 hectol., soit 18 hectol. à l'hectare, pesant 60 kilog. à l'hectol.; le rendement est bon. C'est surtout l'orge d'hiver qui a donné, la qualité est en général passable.

L'avoine sur 56,000 hectol. cultivés a donné 106,400 hectol., soit 19 hectol. à l'hectare pesant 48 kilog.; elle est aussi très mélangée de mauvaises herbes, mais d'assez bonne qualité et atteint un prix qui se maintient bien. En général, la moisson s'est faite très tard et les pluies ont enlevé de la qualité aux blés, tachés de rouille noire, et aux orges qui ont perdu leur blancheur, mais le rendement a été bon. Parmi les autres cultures les pommes de terre ont été très atteintes par la maladie. A la fin de mai les champs de pommes de terre étaient superbes et semblaient devoir fournir beaucoup, mais par suite des pluies continuelles elles ont été attaquées sur tous les points du département et les ravages ont été rapides et considérables surtout sur les terres argileuses; dans les terres légères les tubercules ont moins souffert, mais en somme mauvaise année pour les pommes de terre. On a peu l'habitude de traiter cette plante dans notre région par une bouillie bordelaise, ce qui serait une excellente chose, car plusieurs champs ont été sauvés ainsi cette année.

Quant aux betteraves, aux choux fourragers, aux rutabagas, rarement on les a vus si beaux. Les betteraves donneront énormément; le temps leur a d'ailleurs été très favorable et nos animaux ne manqueront pas de nourriture cet hiver.

Les trèfles, semés cetteannéedans les orges de printemps, sontde toute beauté, cela généralement partout, très verts et très fournis.

Les sarrasins ont poussé avec vigueur. Ils sont magnifiques et donneront un rendement considérable. Beaucoup sont coupés et battus aux environs de Rennes; dans l'arrondissement de Fougères, il en reste encore cependant, une grande quantité sur pied vers Redon et Montfort; et, d'ici quelques jours, tous auront disparus des champs. Le grain est beau, lourd, bien plein, et très sain. Le prix, 10 fr. les 100 kilog., est rémunérateur. C'est une très bonne année pour le sarrasin.

Quant aux pommes, la récolte sera bonne; j'en ai d'ailleurs parlé ici même et ne veux point tomber dans des redites. Telle est la situation agricole dans le département. La campagne prochaine se prépare bien. On pourra repeupler les étables si éprouvées l'année dernière et bien nourrir les animaux. C'est le point principal dans notre pays.

X...

L'ALMANACH DE L'AGRICULTURE POUR 1895

On nous permettra de présenter ici l'*Almanach de l'Agriculture* pour 1895, paru il y a quelques semaines. Le caractère de cette publication, qui en est à sa vingt-neuvième année, est indiqué dans la préface dont voici le texte :

C'est une vérité banale que, dans toutes les professions, quelles qu'elles soient, on doit connaître à fond les choses de son état. Il n'existe aucun motif pour que l'agriculture échappe à cette loi fatale. On le comprend de plus en plus partout; aussi les efforts sont nombreux et persévérants pour propager dans toutes les régions de la France les notions nécessaires pour assurer le développement de la production des champs. Ce développement est plus indispensable que jamais, non pas seulement pour assurer la prospérité du cultivateur, pour lui permettre d'améliorer sa situation, mais, surtout pour lui assurer l'existence même.

Depuis quinze ans, en effet, qu'une crise intense s'apesantit sur l'agriculture nationale, c'est un vrai miracle qu'elle n'ai pas succombé ; mais sa vitalité a été profondément atteinte. A mesure que des dispositions ont été prises pour essayer d'enrayer cette crise, de nouvelles circonstances sont survenues pour en paralyser les effets, au moins en partie. Si la réforme douanière n'avait pas été accomplie, la France serait désormais aux abois. Cette réforme n'est cependant pas suffisante pour dispenser de nouveaux efforts ; ce n'est pas d'ailleurs en vue de la paresse qu'elle a été faite, c'est au contraire, pour permettre à ces efforts de devenir efficaces.

Pour être utile, le travail doit s'appuyer sur des notions raisonnées. C'est pour répandre ces notions dans toutes les campagnes que l'*Almanach de l'Agriculture* est publié chaque année. Exposer les meilleures méthodes en termes clairs et précis, résumer les progrès réalisés, refouler l'erreur, rendre les idées justes accessibles à chacun, tel en est l'objet. C'est un rôle modeste, mais qui n'est pas sans utilité.

Rien n'a été négligé ici pour mériter à ce petit recueil l'accueil fait à ceux des années précédentes. HENRY SAGNIER.

L'*Almanach de l'Agriculture* est en vente à la librairie de G. Masson, à Paris, au prix de 50 centimes. Depuis longtemps, un grand nombre d'associations agricoles ont pris l'habitude de le distribuer, en vue de propager les progrès agricoles.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 17 octobre 1894. — Présidence de M. Chatin.

M. Tétard appelle l'attention de la Société sur les ravages causés par les corbeaux aux récoltes de céréales. Bien que cet oiseau, au printemps, rende de grands services en mangeant les vers blancs et les vers gris, il cause de nombreux ravages à l'automne. On peut bien faire garder les champs par de jeunes garçons, mais ce procédé est coûteux. M. Tétard a eu l'idée après le sulfatage de praliner ses blés avec la mixture suivante.

Chaque quintal de blé est enrobé au moyen d'un litre de la mixture suivante, indiquée pour 100 litres : goudron, 60 ; pétrole, 30 ; acide phénique, 10.

Pour faire le mélange, il faut prendre la précaution de chauffer légèrement le goudron, de le retirer du feu, avant de faire l'addition de pétrole et d'acide phénique. Pour opérer le pralinage, on peut ajouter 2 à 3 litres de chaux par quintal de blé. Le blé ainsi préparé est légèrement noirci ; il peut se semer indifféremment à la main et au semoir. La levée se trouve retardée de deux à trois jours.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture des titres des candidats à la place de correspondant vacante dans la section de grande culture. La section présente : en première ligne, M. Carré : en deuxième ligne, M. de Magnitot. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(20 OCTOBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Le temps froid est toujours favorable aux travaux des semailles et des dernières récoltes. Les prix des grains ont toujours une tendance faible, mais ceux des avoines paraissent devoir se raffermir. Les autres denrées sont l'objet de peu de transactions, avec des cours ayant plutôt tendance à la faiblesse, excepté les huiles et les lins. Le bétail se vend toujours facilement.

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Bayeux	15.90	»	12.50	15.50
— Caen	15.50	»	11.00	16.00
— Lisieux	16.90	»	»	18.00
C.-du-Nord. Lannion	20.50	»	11.50	14.75
— Portrieux	17.75	»	12.75	14.60
— Dinan	17.00	»	11.25	14.75
Finistère. Landerneau	18.10	»	»	12.50
Ille-et-Vil. Rennes	17.00	»	10.75	14.25
Manche. Saint-Lô	18.95	»	15.65	22.20
— Cherbourg	19.90	»	16.75	17.75
Mayenne. Laval	16.25	»	10 50	14.00
— Evron	14.50	»	11 00	14.75
Morbihan. Vannes	16.50	9 75	»	15.25
— Lorient	17.00	11.00	»	14.50
Orne. Mortagne	16.50	11.50	10.50	14.50
— Alençon	17.40	12 65	13.90	16 65
Sarthe. Le Mans	16.25	10.25	10.25	15.25
Sablé	17.50	10.50	14.00	16.00
Prix moyens	17.19	10.94	12 31	15.62

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.10	10.00	»	15.50
— Ribemont	15.50	9.50	11.50	14.25
— St-Quentin	15.75	9.25	10.50	16 50
Eure. Evreux	16.50	9.65	13.10	14.25
— Louviers	15.90	9.65	13.90	15.50
— Le Neubourg	15.00	10.20	12.30	15.50
Eure-et-L. Chartres	15.90	9.80	12.40	14.70
— Châteaudun	16.50	»	13 00	15.00
— Nogent-le-Roi	16.25	9.25	12.75	15.10
Nord. Douai	16.25	11.25	11.50	15.00
— Lille	17.00	11.25	»	15.10
— Bergues	17.00	»	»	15.00
Oise. Beauvais	16.80	10.75	16.50	17.50
— Noyon	16.75	9.15	»	14.00
— Compiègne	16.50	9.25	12.50	15.00
Pas-de-Calais. Arras	16.20	9.90	»	16.00
— Carvin	16.90	11.75	15.50	14.00
Seine. Paris	17.65	10.15	15.25	18.60
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.50	16.00	19.00
— Etampes	16.25	9.50	13.75	14.90
— Dourdan	17 50	9.50	13.50	16.50
S.-et-Marne. Meaux	17.00	9.50	»	15.50
— Montereau	18.50	10.00	14.00	14.80
— Nemours	16.40	9.25	»	14.90
Seine-Inf. Rouen	16.80	11 50	16.00	18.50
— Fauville	17.80	10.75	14.50	16.00
— Neufchâtel	16.60	10.50	15.00	17.00
Somme. Amiens	16.25	10.70	15.70	18 50
— Poix	16.25	9.50	12 50	14.00
— Péronne	16.35	9.65	12.60	14 60
Prix moyens	16.61	10.09	13.64	15.67

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.75	9.75	13.50	14.00
Aube. Troyes	16.50	8.50	13.50	15.25
Bar-sur-Aube	16.50	»	14.25	14 00
— Nogent-sur-Seine	19.00	11.25	»	15.00
Marne. Reims	17.40	10.00	14.50	15.75
— Sézanne	17 00	9.25	13.50	15.50
— Epernay	17.00	9.50	»	16.00
H.-Marne. Chaumont	17.90	9.75	13.50	13.75
— Langres	17.00	10.00	13 50	15.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.50	9.50	14.50	15.00
— Pont-à-Mousson	17.50	11.00	»	14.50
— Toul	18.00	10.00	13.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	18.15	10.00	14.00	15.00
Hte-Saône. Gray	17.50	9.75	12.75	13.50
— Jussey	18.00	»	»	14.40
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	14 00
Prix moyens	17.53	9.87	13.68	14.79

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.00	»	»	15.25
Char.-Inf. Marans	16.75	»	14.00	14 50
Deux-Sèvres. Niort	17.00	12.00	14.50	15.25
I.-et-L. La Haye	16 25	9.35	13.05	14.60
— Blère	16.35	9.65	13.70	14.75
Châteaurenault	15 95	10.00	13.02	15 00
Loire-Inf. Nantes	16.50	10.50	»	15.00
M.-et-Loire. Angers	16.75	10.10	13 10	15.50
— Saumur	16.25	10.75	14 00	15.40
Segré	16.10	10.00	11.00	14 25
Vendée. Luçon	17.00	»	12 50	15.00
— Ste-Hermine	16.50	»	11.50	14.75
Vienne. Poitier	16.10	10.00	»	15.25
Hte-Vienne. Limoges	16.20	10.50	»	15.50
Prix moyens	16.50	10.29	13.04	14.95

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr
Allier. Moulins	16.75	10.50	13.50	14.50
— Gannat	15.75	»	14.25	14.75
Cher. Bourges	16.50	10.10	13.00	14.75
— Sancerre	17.50	10.65	12.30	13.40
— Vierzon	17.15	9.70	»	14.25
Creuse. Aubusson	15.25	10.00	»	14.50
Indre. Châteauroux	16.00	10.00	13.00	13.75
— Issoudun	16.25	11.35	14.25	15.25
— La Châtre	16.50	11.00	14.50	14.50
Loiret. Gien	15.50	9.00	13.10	14.00
— Courtenay	16.10	»	»	14.40
— Montargis	16.20	9 50	13.00	15.50
L.-et-Cher. Blois	16.50	10 00	13.00	15.75
— Contres	17.25	10 00	13 90	15.50
— Romorantin	15.60	10.00	13.85	15.00
Nièvre. Nevers	17.75	11.00	13.00	15.00
— Clamecy	16.25	»	12.75	14.75
— La Charité	18.35	10.90	13 75	14.15
Yonne. Sens	16.75	9.30	14.00	15.40
— Brienon	16.50	8.60	13.60	15.90
Prix moyens	16.52	10.04	13.46	14.75

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.50	13.50	»	15.50
— Belley	19.10	15.40	»	17.10
Côte-d'Or. Dijon	17.50	10.50	14.00	15.00
— Beaune	16.75	10.25	14.00	14.75
Doubs. Besançon	17.25	»	»	14.10
Isère. Grenoble	17.00	10.50	13.50	16.00
Bourgoin	16.75	9.75	12.50	15.00
Jura. Dôle	17.25	10.25	12.75	14.50
Loire. Roanne	17.00	12.50	13.00	15.75
P.-de-Dôme. Riom	16.50	12.00	14.00	15.00
— C.-Ferrand	16.50	12.50	14.75	15.75
Rhône. Lyon	16.75	10.25	14.75	15.90
Saône-et-L. Mâcon	16.50	9.50	»	15.50
— Chalon	16.75	10.50	13.00	15.50
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.50	»	»	14.75
Prix moyens	17.00	11.30	13.63	15.54

7e RÉGION. — **SUD-OUEST**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	16.75	11.40	»	16.50
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.50	12.70	13.20	16.50
Gers. Lectoure	17.20	»	»	16.00
— Auch	16.90	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.50	11.40	»	16.00
Landes. Dax	17.90	14.25	»	»
— Peyrehorade	14.25	»	13.50	»
Lot-et-Gar. Agen	16.50	13.35	»	16.50
— Marmande	15.80	13.85	»	18.75
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	20.31	»	»	19.50
Prix moyens	17.12	12.33	13 35	17.19

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	13.10	16.85	13.25	17.50
Aveyron. Rodez	17.50	13.50	»	17.50
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Corrèze. Tulle	18.50	14.35	»	18.25
— Brives	17.25	11.50	11.00	16.50
Hérault. Béziers	19.70	16.00	15.50	18.75
Lot. Figeac	19.50	15.50	»	13 25
Lozère. Mende	18.25	13.65	16.15	18.00
Pyrénées-O. Perpignan	21.80	16.55	19.35	21.55
Tarn. Castres	14.55	10.90	»	17.50
— Gaillac	17.50	»	»	16.25
Tarn-et-G. Montauban	18.00	13.10	13.70	16.50
— Castelsarrasin	16.8[illegible]	12.65	12.50	16.10
Prix moyens	17.42	[illegible]	14.49	17.60

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.65	»	»	18.50
Htes-Alpes. Gap	16 25	13 75	13.75	17.00
Ardèche. Aubenas	16.50	13.00	15.50	15.50
B.-du-Rhône. Arles	18.75	»	»	17 00
Drôme. Valence	16.50	11.00	11.00	15.00
Gard. Nîmes	17.50	»	12.75	16 50
Haute-Loire. Le Puy	16.00	11 00	15.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Carpentras	16 85	1[illegible].35	14.65	16.75
Prix moyens	17.00	12.02	13 28	16.54

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	16.99	11.29	13.53	15 84
— de la semaine préced.	17.16	11.39	13.55	15 93
Sur la semaine précédente. hausse	»	»	»	»
Sur la semaine précédente. baisse	0.17	0.10	0.12	0.09

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger } Blé tendre.	17 00	»	11.00	11.75
	Alger } Blé dur...	15 50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.20	11.60	15.20	16.75
Belgique.	Namur...........	12 00	9.25	13.00	11.50
—	Louvain..........	11.00	9.75	14.00	11.50
—	Malines..........	12.00	10.00	15.00	13.00
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	10.50	8.70	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.65	13.35	16.70	17.50
Allemagne.	Berlin	15.70	13.30	»	»
Autriche.	Vienne	13 55	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13 20	»	»	»
Russie.	Taganrog	6.75	6.10	4.60	7.25
Etats Unis.	New-York........	10 75	»	»	»
—	Chicago..........	9.75	»	»	»

Blés. — Nos marchés présentent toujours aussi peu d'intérêt; les apports sont des plus réduits, mais les acheteurs mettent toujours aussi peu d'empressement. Les cours varient peu ; ils auraient plutôt tendance à la faiblesse. A la halle de Paris du mercredi 17 octobre, les offres n'avaient pas plus d'importance que le mercredi précédent, et la meunerie se montrait toujours réservée dans ses achats, espérant voir des offres plus abondantes et des prix encore plus réduits lorsque la culture aura terminé ses semailles. On a coté les blés blancs du rayon 17 fr. 25 à 18 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris et les roux, 16 fr. 75 à 17 fr. 75. — Au marché commercial. la clôture s'est faile en légère hausse, aux cours de 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog. pour le blé disponible et livrable courant du mois; 17 fr. 25 à 17 fr. 50 pour toutes les autres époques de la livraison. — Les américains se vendent, 18 fr. à 19 fr. 10 à *Rouen* ou au *Havre*, 17 fr. à 17 fr. 50 à *Nantes*. — A *Bordeaux*, les prix ne changent pas. — A *Marseille*, le calme persiste, les blés russes Ghirkas-Marianopoli se sont vendus 9 fr. 25 les 100 kil. en entrepôt; on a fait aussi des durs Tunis à 14 fr. 70. — A *Londres*, le blé anglais était en meilleure condition au dernier marché de Mark-Lane; les affaires en blés étrangers étaient calmes, avec cours mal tenus. — Sur les autres grands marchés européens, le calme continu, et les prix restent sans variations.

Seigles. — Peu de changements dans les cours; les transactions ne portent que sur les seigles destinés à la distillerie, que l'on obtient à 9 fr. 25 et 9 fr. 50 dans les centres de production. A Paris, les acheteurs n'offrent que 10 fr. à 10 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Orges. — La brasserie et la malterie commencent à peine leur travail; en outre, la qualité médiocre des orges laisse les prix en faiblesse. On cote à Paris, 16 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. pour les qualités de choix; 15 fr. à 15 fr. 50 pour les bonnes; 14 fr. à 14 fr. 50 pour les ordinaires et 13 fr. à 13 fr. 50 pour les secondaires. Lss orges de Russie sont offertes à 10 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque. — Les escourgeons de Beauce valent de 14 fr. 25 à 14 fr. 75 en gare d'arrivée à Paris; ceux d'Algérie et de Tunisie 11 fr. 52 à 11 fr. 50 sur wagon à Dunkerque.

Malts — Les vieux malts indigènes sont offerts au prix de 18 à 25 fr. les 100 kilog. à Paris; ceux d'orge de Russie de 16 à 17 fr.

Avoines. — Les avoines indigènes sont peu offertes et leurs prix sont plus fermement tenus; on les cote de 14 fr. 25 à 17 fr. 50 les 150 kilog. à Paris, suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères se vendent à Rouen : Suède, 11 fr. 75 à 12 fr.; Libau noires, 10 fr. 75 à 11 fr.; blanches, 10 fr. à 10 fr. 50.

Maïs. — Les offres sont pour ainsi dire nulles; les maïs blancs d'Amérique sont tenus à 16 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre; les maïs de la mer Noire. livrables en novembre sont offerts à 15 fr.

Sarrasins. — On cote à Rennes, 10 fr. les 100 kilog.; à Poitiers, 13 fr. 35; à Bourges, 14 fr.

Fèves et féveroles. — On cote les sortes indigènes 20 à 22 fr. les 100 kilog. à Paris ; les cosses de fèves mélangées se vendent 11 à 13 fr.

Millet blanc de Vendée nouveau, 22 fr. les 100 kilog.; millet roux, 18 à 22 fr

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Les affaires sont toujours calmes en boulangerie, sans changement dans les cours. La marque de Corbeil est à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — La demande est un peu plus régulière que la semaine dernière et les cours sont en légère amélioration. On cote les *douze-marques* disponibles et courant du mois, 39 fr 25 à 39 fr. 50 les 157 kilog. nets; les autres époques de livraison, 39 fr. 75 à 40 fr.

Farines de seigle. — On vend : petites premières choix, 22 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog.; deuxièmes, 19 à 21 fr.; troisièmes, 17 à 18 fr.; quatrièmes, 15 à 16 fr.; premier passage, 12 fr. 50 à 13 fr. 50.

Issues. — La vente est toujours difficile, avec cours sans changements.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — Il se fait peu d'affaires à Paris, et les prix ne varient pas.

Fourrages. — Les affaires sont courantes et les prix soutenus comme suit sur les marchés de Paris : foin 45 à 58 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne 42 à 52 fr.; regain. 36 à 45 fr.; paille de blé, 25 à 31 fr.; de seigle, 30 à 36 fr.; d'avoine, 22 à 28 fr. — Aux ventes en gare, les offres sont restreintes et les prix sont plus fermes; on vend : foin, 35 à 38 fr. les 520 kilog.; luzerne, 32 à 36 fr.: pailles de blé, 24 à 25 fr.; de seigle, 20 à 24 fr.: d'avoine, 20 à 22 fr. — Les foins pressés en balles valent de 6 fr. 25 à 7 fr. 25 les 100 kil. sur wagon.

Sur les marchés de province; on cote, *aux* 520 *kilog.* : Saint-Quentin, foin, 35 à 38 fr.; trèfle, 32 fr.; luzerne, 35 fr.; paille, 26 à 28 fr.: Nancy, foin, 44 à 48 fr.; luzerne et trèfle, 32 à 35 fr.; paille de blé, 24 à 26 fr.; de seigle, 20 fr.; Beauvais, foin et luzerne, 34 à 40 fr.; trèfle, 30 à 34 fr.; paille 24 à 32 fr.; Versailles, foin et luzerne, 36 à 38 fr.; sainfoin, 35 à 39 fr.; paille, 26 à 30 fr.; Rennes, foin, 30 fr.: paille 24 fr.; Chartres, foin, 23 à 29 fr. 50; luzerne, 27 fr. 50 à 31 fr.; Dôle, foin, 30 à 35 fr ; paille 16 à 17 fr.; Dijon, foin, 35 à 40 fr.; paille, 15 à 20 fr.; — au *quintal* : Blois, foin 6 à 8 fr.; paille, 3 fr. 50; Bourges, foin, luzerne, 7 à 8 fr.; paille, 4 fr.; Nevers, foin, 7 fr. 20; paille, 3 fr. 50; Châlons-sur-Saône, foin, 7 fr. 50 à 8 fr. 25; paille. 3 fr. à 3 fr. 75.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le raisin est en hausse; les belles poires se vendent toujours bien à la Halle de Paris; on cote : raisin blanc en panier de Montauban, et de Moissac, premier choix, 80 à 100 fr. les 100 kilog.; deuxième choix. 55 à 70 fr.; de Pouilly et de Sancerre, 40 à 50 fr ; raisin extra de Port-Sainte-Marie en caisses de 3 kilog.: blanc, 60 à 80 fr.; noir, 60 à 100 fr.; poires duchesses. 20 à 30 fr.; extra, 30 à 60 fr.; beurré magnifique, 20 à 25 fr.; Angleterre, 18 à 30 fr.: communes, 6 à 8 fr.: prunes quetsches, 22 à 25 fr.: pommes de Canada, 20 à 30 fr.: rouges et communes, 15 à 20 fr.; coings. 15 fr.; noix écalées de Grenoble et Marbot, 70 à 80 fr.: de Menton et de Brantôme. 50 à 52 fr.; du centre et du Périgord, 45 à 55 fr.; châtaignes d'Italie, 30 à 35 fr.; du Périgord, 20 à 28 fr.

Légumes frais. — Les prix obtenus par les haricots verts sont assez élevés et l'on pourrait dès maintenant commencer les envois d'Hyères. On cote à la halle de Paris : haricots verts fins, 60 à 70 fr. les 100 kilog.: gros, 30 fr.: haricots en cosses. 10 à 18 fr.; pois verts, 25 à 35 fr.; tomates, 10 à 12 fr.; laurier, 30 à 35 fr.; oignons. 8 à 10 fr.; échalotes et ail, 45 à 60 fr.: — choux-fleurs, 12 à 30 fr. le cent; choux, 5 à 11 fr.; aubergines, 7 à 10 fr.: artichauts de Bretagne. 5 à 15 fr.: — carottes, 10 à 20 fr. les 100 bottes; navets, 10 à 15 fr.; poireaux. 30 à 50 fr.; champignons. 1 fr. 30 à 1 fr. 70 le kilog.

Légumes secs. — Les cours sont fermes à Paris comme il suit : haricots flageolets chevriers. 68 à 78 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 55 à 57 fr.: Chartres, 42 à 44 fr.; Liancourt, 46 à 50 fr.; soissons. 70 à 72 fr : — plats du Midi, 31 à 43 fr.; suisses rouges, 29 à 30 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.: nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 35 à 62 fr.: pois ronds. 28 à 32 fr. — A Noyon, bonne vente aux cours de 37 à 39 fr. l'hectolitre pour les haricots lingots et flageolets.

Pommes de terre. — Les arrachages se terminent sur quelques points. Au dernier marché en gros de Paris, les offres n'étaient pas encore très nombreuses.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — La tendance est plus ferme que la semaine dernière pour l'huile de colza : disponible et courant du mois, 47 fr. 25 les 100 kilog.; novembre-décembre, 47 fr. 75 à 48 fr.; quatre premiers, 48 fr. à 48 fr. 25; pour l'huile de lin les affaires sont nulles : les prix sont de 51 fr. 50 à 52 fr. les 100 kilog. pour le disponible; 48 fr. 25 à 50 fr. 75 pour le livrable,. — A Arras, l'huile d'œillette est toujours bien demandée; on cote : œillette, 122 fr. 10; pavot à bouche vaut 73 fr.; colza, 50 fr.; dits étranger, 48 fr.; lin, 51 fr.; pavot indigène, 60 fr.; — à Cambrai : œillette, 120 à 130 fr.; colza, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr. — L'huile de colza se vend à Rouen, 46 fr. 50 les 100 kilog : celle de lin, 51 fr. — A Lille, on paie : colza, 42 fr. l'hectolitre; lin étranger, 46 fr. 75.

Graines oléagineuses. — On cote à Paris : graine de colza, 22 à 23 fr. les 100 kilog.; de lin, 30 à 31 fr.; à Arras, œillette, 25 fr. à 27 fr. 25 l'hectolitre; colza, 13 à 15 fr.; lin, 15 à 17 fr.; à Cambrai, œillette, 25 à 26 fr.; colza, 14 fr. à 14 fr. 25; lin, 20 fr.; cameline, 8 à 11 fr.; à Caen, colza, 10 à 14 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Les vendanges sont très avancées et vont s'achever ces jours-ci, sauf pour quelques vignobles. On essaye déjà d'apprécier le rendement général de la récolte de cette année; sans nous arrêter à des estimations peut-être prématurée on peut dire que l'année sera certainement une bonne moyenne sous le rapport de la quantité: la qualité par contre, présente des différences sensibles dues à un manque de maturité sur bien des points. — Il n'est pas encore question de grandes affaires dans les vignobles dernièrement vendangés. Le Midi voit un petit courant moins actif qu'au début de la campagne; on paie les Aramons de 7 à 8 degrés, 10 à 13 l'hectolitre; les vins de coteaux de 9 à 9 degrés et demi, 13 à 15 fr.; les Montagnes, de 9 degrés et demi à 10 degrés. 15 à 16 fr. Des vins blancs d'Aramon ont été vendus dans la plaine de l'Hérault, 12 fr. à 12 fr. 50; des vins dits de vingt-quatre heures, 14 fr. — Les vendanges s'achèvent dans le Bordelais par le vignoble blanc et les régions les plus tardives; dans la plaine et dans l'Entre-deux-Mers, on a fait quelques tirages de vins blancs pour les expéditions de primeurs aux prix de 250 à 300 fr. le tonneau logé. — Dans les îles de la Charente, les vins blancs valent 160 fr. à Ré; 140 fr. à Oléron. — En Beaujolais, les prix s'établissent de 70 à 100 fr. la pièce pour les vins nouveaux; les prix des vins vieux restant à la propriétés vont de 80 à 170 fr. suivant l'année. Dans le Mâconnais, on vend de 65 à 75 fr. la pièce de 215 litres les vins rouges, et 40 à 45 fr. les blancs. — Dans le vignoble de Fronton (Languedoc), on espère arriver, au début, au prix de 25 fr. l'hectolitre.

Spiritueux. — Les affaires en trois-six restent dans un calme insolite; les prix offrent peu de variations; on cotait le 16 octobre à la Bourse de Paris : disponible, 31 fr. 50 l'hectolitre; livrable octobre, 31 fr. 25 à 31 fr. 50; novembre-décembre, 31 fr. 50 à 31 fr. 75; année prochaine, 32 fr. 25 à 33 fr. 50. — A Lille, l'alcool de betteraves vaut 30 fr. — Sur les marchés du Midi, on vend le trois-six fin Nord, a Bordeaux, 35 fr.; à Cette et à Montpellie, 37 fr. — Les eaux-de-vie bon goût du Languedoc sont aux cours suivants : Béziers, 65 fr.: Cette, Nîmes, 70 fr.; les eaux-de-vie de marc valent 45 à 60 fr. — A Romanèche-Thorins, on cote l'eau-de-vie de marc extra 120 fr. l'hectolitre; la bonne, 70 à 90 fr. — A Ars (Ile de Ré), on vend l'eau-de-vie de 1893, 150 à 160 fr.

Pommes à cidre. — A Paris, les vendeurs demandent 50 fr. des 1000 kilog. pour livraison en novembre; sur octobre, on céderait de 40 à 42 fr.; les poires valent 20 fr. — A Rouen, on paye les pommes de 3 fr. 40 à 3 fr. 70 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Marché calme avec tendance faible à Paris; on cote : sucres roux 88 degrés, 26 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 27 fr. 25 à 27 fr. 50: novembre, 27 fr. 50 à 27 fr. 75; autres termes, 28 fr. 25 à 29 fr. Les raffinés restent à 101 fr. les 100 kilog. pour la consommation. — A Valenciennes, malgré l'absence d'offres, les cours sont en baisse; le sucre 88 degrés se cote 25 fr. 25 à 25 fr. 50: les 100 kilog.

Fécules. — Les prix sont plutôt en baisse sur ceux de la semaine dernière. A Epinal, la fécule première des Vosges, est cotée 26 fr. les 100 kilog.; à Compiègne, celle de l'Oise, 24 fr. 75 à 25 fr.

Houblons. — A Nancy, on cote les houblons de 35 à 45 fr. les 50 kilog. En Belgique, les prix sont toujours faibles; les Alost se paient 43 à 44 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.*

Essence de térébenthine. — A Bordeaux, on paye aux producteurs 55 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on tient 59 fr.

Lins. — La demande est bonne dans le Nord: les lins s'enlèvent au fur et à mesure des offres. A Bergues, le lin de 1re catégorie vaut 1 fr. à 1 fr 40 le kil. et demi; sur les marchés belges, on vend à Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; à Waereghem : lin, 105 à 160 fr. les 100 kilog.; étoupes, 48 à 68 fr.

Suifs. — A Paris, la demande est peu active, avec des offres peu importantes. On cote 58 fr. 50 les 100 kilog. pour le suif frais fondu de la boucherie de Paris en pains, et pour le suif de province en fûts; le suif en branches pour la province se vend 41 fr. 30.

Saindoux. — Les marques françaises, valent à Paris 103 à 119 fr.; les 100 kil.: la marque Wilcox est cotée 114 fr. au Havre en entrepôt.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — Les beurres en mottes ont subi un peu de baisse; d'ailleurs la vente est lente sur toutes les sortes. On cote à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 50 à 6 fr. 14 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 30 à 3 fr. 20; marchands du Gâtinais, 2 fr. à 2 fr. 10; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr.; Laitiers de la Charente, 2 fr. à 2 fr. 80; du Jura, 2 fr. à 2 fr. 60; producteurs divers, 1 fr. 80 à 3 fr. 20: — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. à 2 fr. 70; Touraine, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 80 à 2 fr. 30: Le Mans et Bourgogne, 1 fr. 60 à 1 fr. 90.

Œufs. — Vente peu active aux prix suivants : Normandie extra, 100 à 138 fr. le mille: Picardie extra, 110 à 136 fr.; ordinaires, 92 à 108 fr.: Brie extra, 105 à 115 fr.; Touraine gros, 108 à 1 2 fr.; ordinaires, 90 à 104 fr.; Beauce, 110 à 122 fr.; Orne, 95 à 108 fr.; Bourgogne, 94 à 106 fr.: Champagne, 98 à 102 fr.; Bourbonnais, 86 à 94 fr.; Nivernais, 88 à 92 fr.; Bretagne, 74 à 94 fr.; Vendée, 78 à 88 fr.; Auvergne, 80 à 84 fr.; Midi, 86 à 94 fr.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 11 au mardi 16 octobre 1894 :

	Vendus				Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 15 Octobre 1894.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs......	5,193	3,045	1,614	4,659	342	1.66	1.58	1.46	1.45
Vaches.....	1,505	768	628	1,396	235	1.62	1.48	1.30	1.39
Taureaux..	395	319	56	375	398	1.48	1.38	1.28	1.35
Veaux......	3,124	2,065	911	2,976	80	2.20	2.10	1.90	1.95
Moutons....	35,525	17,552	14,353	31,905	20	1.94	1.74	1.54	1.69
Porcs gras..	7,891	2,979	4,898	7,877	80	1.58	1.48	1.40	1.56

La vente a été plus facile pour toutes les sortes. Le veau a haussé de 7 centimes par kilog.: le mouton a baissé de 2 centimes; le porc de 3 centimes: le bœuf n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Amiens*, veau, 1 fr. 90 à 2 fr. 10 le kilog. net: porc. 1 fr 40 à 1 fr. 45. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 75: veau, 2 fr. à 2 fr. 40: mouton. 1 fr. 60 à 2 fr. 05; porc, 1 fr. 80 à 1 fr. 90. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 75; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 65; veau, 1 fr. 95 à 2 fr. 30; mouton, 2 fr. 05 à 2 fr. 35; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 45. — *Caen*. 1 fr. 20 à 1 fr. 55: vache, 1 fr. 15 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton. 1 fr. 70 à 2 fr.; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 40. — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60: vache, 0 fr. 70 à 1 fr. 50: veau, 1 fr. 20 à 2 fr.: mouton 0 fr. 90 à 1 fr. 90. — *Dijon*. bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 78; vache. 1 fr. 44 à 1 fr. 72: veau (vif). 1 fr. 26 à 1 fr. 38; mouton, 1 fr. 46 à 1 fr. 86; porc (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 22. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70: vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 56; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 25; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; agneaux, 0 fr. 95 à 1 fr.: porc (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 24. — *Aix*, bœufs d'Afrique. 1 fr. 25 à 1 fr. 30; bœufs gris, 1 fr. 55 à 1 fr. 65; vache. 1 fr. 40 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 70; agneau. 1 fr. 15 à 1 fr. 55. — *Lyon*. bœuf, 130 à 170 fr. les 100 kilog.: veau (vif). 114 à 122 fr.: mouton, 135 à 180 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de

derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 30; — veau extra, 2 fr. 20 à 2 fr. 36; 1re qual., 2 fr. 06 à 2 fr. 16; 2e qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 3e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 4e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 12 et 15 octobre 1894.

Bœufs. — Aisne, 11; Allier, 9; Aube, 3; Calvados, 1190, Charente-Inférieure, 17; Cher, 58; Côte-d'Or, 140; Côtes-du-Nord, 173; Creuse, 52; Deux-Sèvres, 26; Dordogne, 60; Eure, 50; Eure-et-Loir, 141; Finistère, 84; Ille-et-Vilaine, 8; Indre, 10; Loire, 10; Loire-Inférieure, 46; Lot-et-Garonne, 52; Maine-et-Loire, 63; Manche, 261; Marne, 8; Mayenne, 99; Morbihan, 12; Nièvre, 362; Orne, 635; Saône-et-Loire, 262; Sarthe, 85; Seine-Inférieure, 52; Tarn-et-Garonne, 5; Vendée, 447; Vienne, 14; Yonne, 83; Afrique, 9, Amérique, 195; Portugal, 120.

Moutons. — Aisne, 330; Allier, 252; Hautes-Alpes, 701; Aube, 132; Aveyron, 2966; Cantal, 2485; Charente, 1895; Cher, 115; Correze, 458; Côte-d'Or, 1019; Creuse, 56; Dordogne, 689; Drôme, 200; Eure-et-Loir, 833; Haute-Garonne, 2342; Indre-et-Loire, 461; Haute-Loire, 503; Loire-Inférieure, 563; Lot, 1526; Lot-et-Garonne, 435; Lozère, 394; Marne, 139; Nièvre, 576; Puy-de-Dôme, 93; Rhône, 157; Savoie, 100; Seine-et-Marne, 535; Seine-et-Oise, 656; Tarn, 1391; Tarn-et-Garonne, 1506; Haute-Vienne, 405; Yonne, 520, Afrique, 4912; Russie, 2321.

Sanatorium. — Allemagne 744; Autriche-Hongrie, 132.

Porcs. — Allier, 260; Calvados, 269, Charente, 353; Charente-Inférieure, 63; Cher, 27; Côte-d'Or, 143; Côtes-du-Nord, 263; Creuse, 146; Deux-Sèvres, 606, Eure, 147; Eure-et-Loir, 30; Ille-et-Vilaine, 501; Indre, 430; Loire-Inferieure, 470; Lot, 214; Maine-et-Loire, 694; Manche, 207; Mayenne, 85; Puy-de-Dôme, 56; Sarthe, 1013; Seine, 40, Seine-Inférieure, 87; Somme, 62; Vendee, 833.

II. — Marchés du jeudi 18 octobre 1894.

1. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
78	72	67	112	100	90	90	82	70

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 86 à 88; 2e, 78 à 84; poids vif, 54 à 58 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,073	86	341	1.68	1.60	1.48	1.22	1.72	1.66	1.58	1.46	1.20	1.70
Vaches.....	597	35	243	1.64	1.50	1.22	1.12	1.68	1.62	1.48	1.20	1.10	1.66
Taureaux. .	200	34	397	1.46	1.36	1.26	1.16	1.50	1.44	1.34	1.24	1.14	1.28
Veaux......	1,440	178	80	2.15	2.05	1.80	1.50	2.30	»	»	»	»	»
Moutons....	14,864	919	20	1.96	1.76	1.56	1.36	2.06	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,831	14	81	1.58	1.48	1.40	1.36	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente bonne sur le gros bétail, moyenne sur les veaux et les moutons.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 22 AU 28 OCTOBRE

La température, basse au début, tend à se relever rapidement, ce qui produit le 23 ou le 24 octobre, au plus tard, les perturbations atmosphériques, vents et pluies, suivies d'un abaissement très sensible de la température le lendemain; puis, après s'être un peu relevée, la température se maintient, sans grande variation, avec légère tendance à la baisse. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

A raison de l'abondance des matières, la publication de la Boîte aux lettres est renvoyée au prochain numéro.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (27 OCTOBRE 1894).

Reprise des travaux parlementaires. — Discussion à la Chambre des députés sur le régime douanier des raisins secs et des mélasses et sur le crédit agricole. — Projets intéressant l'agriculture dont la discussion pourrait venir immédiatement. — La crise sucrière. — Son caractère aigu. — Vœux de la Société centrale d'agriculture du Pas-de-Calais sur ce sujet. — Nouveau projet de loi présenté par le Ministre de l'agriculture sur le commerce du beurre et sur la fabrication de la margarine. — Caractère de ce projet. — Inauguration du contrôle du commerce des beurres. — Avantages qui doivent résulter de ce contrôle. — Ouverture de l'École pratique d'agriculture de Clion. — Inauguration de cette école par le Ministre de l'agriculture. — Organisation de cette nouvelle école. — Les fraudes sur les engrais dans le département de l'Indre. — Condamnation encourue par un marchand. — Les faux diplômes de concours agricoles. — Escroqueries commises au préjudice des cultivateurs. — Ouverture d'un concours pour la création de stations œnologiques. — Vente d'animaux reproducteurs à Keranroux. — Récompenses décernées aux exposants français à l'Exposition universelle d'Anvers. — Arrêtés relatifs à l'introduction du bétail en France. — Mesures prises en Belgique à l'égard de l'importance des bœufs d'Amérique. — Concours de la Société poitevine d'encouragement à l'agriculture. — Primes départementales à décerner. — Almanach des viticulteurs pour 1895. — Proposition de loi relative à la lutte contre la tuberculose et la morve.

I. — *L'agriculture au Parlement.*

Le Parlement a repris le cours de ses travaux le 23 octobre. On avait annoncé que de nombreuses interpellations interrompraient, dès le premier moment, la marche des discussions à la Chambre des députés. Les efforts dans ce sens n'ont pas manqué : mais la Chambre a eu le bon esprit de ne pas se laisser égarer dans cette voie. Elle a placé immédiatement en tête de son ordre du jour trois propositions de loi qui intéressent directement l'agriculture et dont la solution est attendue depuis trop longtemps. Ce sont les projets relatifs au tarif douanier des raisins secs, au tarif douanier des mélasses, et à la création de sociétés de crédit agricole. Ils sont discutés au moment où nous écrivons ces lignes. De ces projets, les deux premiers devront être transmis au Sénat; quant au troisième, il a été adopté précédemment par la haute assemblée, et si la Chambre n'y apporte pas de changement, ce qui paraît probable, il sera enfin sorti de cette longue période d'incubation qui dure depuis cinq ans, et il sera devenu définitif.

Puisque la Chambre paraît en si bonne voie, il n'est pas oiseux de signaler les autres propositions qui attendent encore la discussion, et dont la solution est attendue avec impatience par l'agriculture. Dans la deuxième partie de la précédente session, elle a été saisie d'une dizaine de projets qui touchent directement des intérêts agricoles ; en dehors même de ces projets, il en est quelques autres plus anciens sur lesquels les travaux préliminaires sont achevés. Tels sont ceux qui se rapportent à la loi dite du cadenas, au régime des amidons et des glucoses, au régime douanier des sucres coloniaux étrangers, à l'exercice de la médecine vétérinaire, à la répression des fraudes dans le commerce des beurres, etc. Il est vrai que, sur cette dernière question, un nouveau projet a été présenté par le Ministre de l'agriculture : mais il ne serait pas difficile à la Commission spéciale de l'examiner rapidement et de faire une tentative définitive pour amener une solution qui attend depuis trop longtemps. Les projets relatifs au régime des boissons et au droits d'octroi sur les vins, de même que celui relatif aux droits de mutation, ont été rattachés au budget de 1895 : il est dès lors difficile de prévoir s'ils y seront maintenus ou s'ils en seront détachés. C'est évidemment en ce qui concerne le régime des boissons que les discussions présenteront les plus grandes difficultés : c'est la conséquence de la méthode adoptée. On veut opérer de vastes réformes d'un seul coup, au lieu de prendre les questions par séries, et finalement on n'aboutit guère, et même pas du tout.

II. — *Sucres et betteraves.*

La crise qui pèse sur l'industrie sucrière, par suite de l'effondrement des prix du sucre, devient de plus en plus aigue. Aussi les associations agricoles de la région septentrionale s'inquiètent de plus en plus des moyens propres, sinon à la conjurer, du moins à l'atténuer. De nombreux vœux ont été émis déjà sur la surtaxe des sucres coloniaux. Voici celui qui a été adopté, à l'unanimité, par la Société centrale d'agriculture du Pas-de-Calais dans sa séance du 13 octobre :

« La Société centrale d'agriculture du Pas-de-Calais, frappée de l'immensité du désastre qui s'étend sur la culture betteravière par suite de l'avilissement du prix du sucre :

« Convaincue que la surtaxe sur les sucres coloniaux est le seul remède qui puisse être utilement apporté à la situation, que son application, pour produire tout son effet, doit être immédiate et nécessite le vote préalable de la loi du cadenas, renouvelle énergiquement le vœu déjà exprimé par elle, que la surtaxe soit votée dans le plus bref délai ;

« S'associe, à l'unanimité, à la pétition que les sénateurs et députés du Pas-de-Calais doivent déposer à cet effet sur le bureau de la Chambre ;

« Décide qu'elle est prête à se rendre à Paris pour soutenir cette pétition devant les pouvoirs publics, s'il en est besoin. »

On peut espérer que ces vœux trouveront un écho, d'autant plus que de nombreuses pétitions sur ce sujet ont été signées par un grand nombre d'agriculteurs.

III.— *Le commerce du beurre et de la margarine.*

Parmi les nouveaux projets de loi dont la Chambre des députés est saisie, figure un projet de loi présenté par le Ministre de l'agriculture sur la répression de la fraude dans le commerce du beurre et la fabrication de la margarine. Déposé dans la séance du 20 juillet, ce projet n'a été distribué qu'à la rentrée. On sait que la Chambre est saisie déjà, sur cet important sujet, de cinq propositions sur lesquelles M. René Brice a présenté un rapport dont la discussion aurait pu venir à bref délai. Le nouveau projet de loi demandera un examen spécial de la part de la Commission ; mais c'est un examen qui pourra être fait rapidement. En effet, ce projet, en conservant les mesures proposées par la Commission, les complète fort heureusement, surtout sur deux points d'une importance capitale. La première de ces mesures se rapporte à la surveillance des fabriques de margarine par des inspecteurs spéciaux chargés de veiller sur la fabrication et sur les sorties ; c'est une sorte d'exercice auquel la Commission de la Chambre s'était montrée réfractaire. La deuxième mesure, encore plus importante, se rapporte au contrôle du commerce des beurres, par le prélèvement, dans les lieux de production et de vente, d'échantillons qui seraient soumis à l'examen de laboratoires spéciaux.

L'exposé des motifs rappelle que les recherches poursuivies depuis plusieurs années dans les laboratoires de l'Institut agronomique « ont permis d'établir qu'il est possible de reconnaître les fraudes dans des limites assez étroites pour prévenir les falsifications, pour les constater et en assurer la répression, mais que toutefois l'examen des substances suspectes exige le recours à des procédés assez délicats pour lesquels la main d'un chimiste exercé est nécessaire. En envoyant donc les échantillons de beurres suspects à des laboratoires dont les directeurs

offriront des garanties de capacité suffisante et en indiquant à ceux-ci les méthodes à suivre, il sera possible d'atteindre le but poursuivi, savoir : 1° de prévenir la fraude par la certitude qu'auront les fraudeurs qu'on pourra la découvrir, et 2° de la réprimer quand elle se produira. » C'est pourquoi l'art. 14 du nouveau projet de loi décide que, chaque année, le Ministre de l'agriculture : 1° prescrira les méthodes d'analyses à suivre pour l'examen des échantillons de beurre prélevés comme soupçonnés d'être falsifiés; 2° fixera le taux des analyses; 3° arrêtera la liste des chimistes experts seuls chargés de faire l'analyse légale des échantillons prélevés.

Il est à souhaiter que ces mesures soient comprises par le Parlement. On nous permettra de rappeler que ce sont celles qui ont été préconisés dans un rapport que nous avons présenté à l'Association de l'industrie et de l'agriculture françaises (voir *Journal* du 12 mai 1894, page 739), en montrant que la création du contrôle du commerce des beurres serait la mesure certainement la plus efficace pour arrêter les falsifications. En effet, c'est grâce à ce contrôle organisé depuis longtemps en Danemark que les beurres de ce pays ont pu prendre une place prépondérante sur les marchés d'exportation et faire une concurrence heureuse aux produits provenant des autres pays, et particulièrement de la France.

IV.— *Ecole pratique d'agriculture de Clion.*

Le nombre des écoles pratiques d'agriculture s'accroît d'année en année, pour le plus grand avantage de la diffusion de l'instruction agricole. Il a été procédé dimanche dernier à l'inauguration d'une de ces nouvelles écoles, créée à Clion-sur-Indre (Indre). Cette inauguration a été faite par M. Viger, ministre de l'agriculture, accompagné de M. Tisserand, directeur de l'agriculture, de MM. Boucard et Dabat, chef et chef-adjoint du cabinet, et de M. Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole. Toutes les autorités civiles et militaires du département ont pris part à cette fête agricole, et c'était justice, car rarement établissement a été créé dans des conditions aussi spéciales et avec autant d'éléments de succès. On trouvera dans ce numéro (page 648) l'éloquent discours prononcé par M. Viger au banquet qui lui a été offert à cette occasion; un accueil chaleureux a été fait à ses paroles par tous les agriculteurs qui les ont entendues.

L'école pratique d'agriculture de Clion-sur-Indre, canton de Châtillon-sur-Indre, est installée dans le château de l'Isle-Savary, dont le propriétaire M. Masson, animé d'un dévouement absolu pour le progrès agricole, n'a ménagé aucun effort pour y faire les aménagements nécessaires. Ce château est une ancienne châtellenie qui remonte au quinzième siècle et qui a conservé, à travers les âges, un aspect seigneurial imposant; il est pourvu de dépendances dans lesquelles les services de l'école sont organisés dans les meilleures conditions. Un parc et un vaste domaine y sont annexés; les terres s'étendent partie en plateau, partie dans une vallée arrosée par l'Indre, et partie en coteau. La culture arable, l'élevage, la viticulture peuvent s'y conduire parallèlement. Bien dirigée, la nouvelle école pourra exercer une très grande influence sur l'agriculture de la région. M. Masson s'adonnera avec passion à la tâche qu'il s'est imposée; il sera d'ail-

leurs aidé par d'excellents professeurs choisis avec soin et par le directeur des études M. Poirson, qui a fait ses preuves à l'École Mathieu de Dombasle. Le Conseil général, la Société départementale d'agriculture ont applaudi à la création de ce bel établissement qui, placé à proximité des deux départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire, peut devenir rapidement une importante école interdépartementale. Les élèves paraissent d'ailleurs ne pas devoir manquer : une trentaine de candidats se sont présentés aux examens d'admission pour la promotion qui va entrer à l'école dans quelques jours.

V. — *Les fraudes sur les engrais.*

L'emploi des engrais commerciaux a fait de grands progrès dans le département de l'Indre. La Station agronomique de Châteauroux dirigée depuis vingt ans par M. Guinon, la Société départementale d'agriculture présidée par M. d'Astier de la Vigerie, le Syndicat des agriculteurs présidé par M. Marchain, ont multiplié leurs efforts pour donner à tous les cultivateurs les conseils nécessaires afin de les guider dans l'emploi des engrais. Il en est cependant qui se laissent encore tromper. L'autre jour, à Clion, M. Guinon me racontait les exploits de certains industriels qui, parcourant les communes avec des carnets à souche, pourchassant les cultivateurs jusque dans les champs, avaient réussi à vendre une trentaine de wagons d'un engrais qu'ils dénommaient phospho-guano, à un prix trois ou quatre fois supérieur à sa valeur marchande. Grâce aux efforts de la Station agronomique, sur les plaintes présentées au parquet, un de ces industriels, le sieur Heymann, a été condamné, récemment, d'abord par le tribunal de Châteauroux, puis par la Cour d'appel de Bourges, à une amende de 1000 francs. Déficit dans la nature et la qualité des engrais, déficit dans le poids des sacs, telles sont les pratiques habituelles contre lesquelles on ne saurait trop mettre les cultivateurs en garde.

VI. — *Les faux diplômes de concours.*

Puisque nous parlons de fraudes, il en est une qu'il faut encore signaler, quoiqu'elle se pratique aussi depuis longtemps; c'est la bizarre industrie des faux diplômes de concours. Quand un cultivateur a remporté une récompense dans un concours, il reçoit, un peu plus tard, par la poste, un diplôme qui constate le fait, et qui est accompagné d'un avis d'avoir à faire honneur à une traite, dont le montant varie de 2 fr. 50 à 5 fr., qui lui sera présentée par le facteur. Je voyais récemment, dans une ferme de la Nièvre, un de ces diplômes agrémenté d'enluminures criardes et de signatures bizarres, parvenu ainsi à un agriculteur plus instruit, qui avait eu le bon esprit de renvoyer la facture. Mais il paraît qu'un grand nombre se laissent tromper; les uns n'y comprennent rien, les autres cèdent à une sorte d'intimidation. La chose ne date pas d'aujourd'hui; après l'exposition universelle de 1889, elle fut pratiquée en grand jusqu'à l'étranger; on me communiqua alors quelques-uns de ces diplômes. Il y a là une véritable escroquerie; on trompe la bonne foi des cultivateurs, on provoque des soupçons à l'égard des directeurs des expositions et des concours, et on encaisse de jolis bénéfices. Il semble qu'il devrait suffire de signaler de semblables agissements pour que ces abominables abus fussent énergiquement réprimés.

[illegible]

[illegible] de deux directeurs de stations œnologiques à créer ultérieurement. Il est probable que ce n'est qu'un commencement d'exécution, car l'émulation est vive entre un certain nombre de départements pour posséder une de ces stations.

VIII. — [illegible]

[illegible] M. le comte de Champagny, à Keranroux, près Morlaix (Finistère). Quoiqu'elle n'ait été annoncée que dans les départements des Côtes-du-Nord et du Finistère, une nombreuse affluence d'agriculteurs appartenant à ces deux départements a pris part à la vente. Tous les [illegible] enchères, soit 15 têtes dont 9 [illegible]. Dans le nombre figuraient plusieurs veaux [illegible]

[illegible] de 427 [illegible] celle des animaux pur sang de 522 fr. 66 ; celle des mâles pur sang de 582 fr. 75 ; celle de trois mâles pur sang de 9 à 17 mois de 640 fr. 50. — Les prix relativement les plus élevés ont été obtenus par un veau âgé d'un mois, *Lord Emmerson*, vendu au Syndicat de Carhaix, 336 fr. ; par un taureau de 17 mois, *Laurier rose*, vendu au Comice agricole de la Roche-Derrien, 829 fr. 50 ; par un taurillon de 9 mois, *Lall. Emmerson*, vendu à M. M. Leroch, 772 fr. 50 ; par un taureau de 15 mois, *Lotier*, vendu au Comice agricole de Tréguier, 619 fr. 50 ; par une génisse de 27 mois, *Brenda*, vendue à M. le Guinen, 525 fr. La vente a produit 6,384 fr.

Ces résultats montrent combien la race durham et les croisements durham-breton, continuent à être appréciés dans le nord Bretagne et le centre Bretagne.

IX. — *Exposition universelle d'Anvers.*

Le *Journal officiel* du 23 octobre a publié la liste des récompenses décernées aux exposants français à l'Exposition universelle d'Anvers. Nous extrayons de cette liste les principales récompenses qui se rattachent à l'agriculture :

[illegible] — *Diplômes de grand prix* : Comité du [illegible] de la Chapelle-de-Guinchay [illegible] de la Gironde, etc. — *Diplômes d'honneur* : Union viticole de France, groupe des grands propriétaires de Saint-Emilion, Syndicat agricole de la Haute-Garonne, Syndicat de défense des vins de la Gironde et Ligue bordelaise du commerce d'exportation, Syndicat viticole de Castelnau, Blanquefort et Lesparre en Médoc, etc. — *Diplômes de médaille d'or* : Syndicat agricole de Cadillac-Podensac en vins blancs, Union [illegible] de Maine-et-Loire, etc.

[illegible] — *Diplômes d'honneur* : [illegible] Bajac, [illegible] etc. — *Diplômes* [illegible]

[illegible]

(Ernest), Brault, Tesset et Gillet, Cabasson, Clert (Alfred), Marot frères et Cie, Paupier (Léonard). — *Diplômes de médaille d'or :* Maison Carlier, etc.

HORTICULTURE. — *Diplômes d'honneur :* Bergerot, Schwartz et Meuzer, Deny et Marcel. — *Diplômes de médaille d'or :* Allez et fils, Aubry, Redont.

On trouvera plus loin (p. 669) la liste complète des récompenses aux exposants français dans les concours temporaires d'animaux reproducteurs et de produits agricoles.

X. — *Police sanitaire des animaux.*

Par arrêté en date du 17 octobre, le Ministre de l'agriculture a rapporté l'arrêté du 12 septembre dernier, qui avait interdit temporairement l'introduction en France des animaux des espèces ovine et caprine par les bureaux de douane d'Auzat et de l'Hospitalet (Ariège), en raison de l'existence d'une épizootie de clavelée dans la partie du territoire espagnol limitrophe de ces bureaux.

Le *Journal officiel* fait connaître que, par un décret en date du 17 septembre, le port de la Rochelle-Pallice est ouvert à l'importation et au transit des animaux des espèces chevaline, asine, bovine, ovine, caprine et porcine, admissibles en France après vérification de leur état sanitaire.

On comprend que les ports, en provoquant des mesures analogues à celle-ci, cherchent à accroître leur transit. Mais il est permis de rappeler, à cette occasion, que, depuis plus de deux mois, le gouvernement belge a limité au seul port d'Anvers les importations de bœufs américains, et qu'il a ordonné que les animaux y seraient soumis à une quarantaine de quarante-cinq jours. Nous n'avons pas appris qu'une mesure analogue ait été prise en France, où l'importation des bœufs américains se pratique peut-être plus activement qu'en Belgique, et où, par conséquent, les dangers provenant de cette importation sont beaucoup plus imminents. Il y a cependant, dans les précautions à prendre, des mesures indiquées par un légitime souci d'état sanitaire des troupeaux.

XI. — *Société poitevine d'encouragement à l'agriculture.*

La Société poitevine d'encouragement à l'agriculture tiendra un concours d'arrondissement, à Lussac-les-Châteaux, les samedi 15 et dimanche 16 décembre, sous la présidence de M. le baron Demarçay, député de l'arrondissement. — Une somme de 1,290 francs divisée en primes départementales sera décernée aux agriculteurs de l'arrondissement qui se sont fait inscrire comme ayant introduit dans leurs cultures les améliorations les plus propres à être offertes en exemple. Les déclarations devront être adressées avant le 1er décembre au président du jury, M. Thiaudière, conseiller général, maire de Lussac-les-Châteaux.

XII. — *Almanach des Viticulteurs de France.*

Pour la seconde fois, vient de paraître *l'Almanach des viticulteurs de France* édité avec un soin tout spécial par la Bibliothèque du Progrès agricole et viticole. Cette jolie brochure passe en revue les derniers évènements viticoles et constitue un guide sûr pour le vigneron qui reconstitue son vignoble ou le défend contre les insectes et les maladies. En mettant cette excellente publication populaire entre les mains

des vignerons, l'auteur M. Vermorel contribuera à la vulgarisation des meilleures méthodes auxquelles doivent recourir tous ceux qui, aujourd'hui, veulent produire dans les conditions économiques les plus favorables.

XIII. — *Tuberculose et morve.*

Les dangers causés par la propagation de la tuberculose et de la morve sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les rappeler. Nous signalerons donc simplement une proposition qui a été présentée récemment à la Chambre des députés par M. Paul Hayez et quelques-uns de ses collègues, relative aux moyens propres à enrayer ces maladies. Cette proposition tend à soumettre à des inoculations de tuberculine les animaux de l'espèce bovine appartenant à des étables dans lesquelles des cas de tuberculose auront été constatés, et à indemniser les propriétaires d'animaux abattus pour cause de tuberculose. Les mêmes dispositions seraient applicables à la morve ; les chevaux appartenant à des écuries où des cas auraient été constatés seraient soumis à des inoculations de malléine, et des indemnités seraient attribuées aux propriétaires d'animaux abattus pour cause de morve. Une proposition analogue en ce qui concerne la tuberculose avait été présentée pendant la précédente législature ; mais elle n'avait pas abouti.

HENRY SAGNIER.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de l'inauguration du monument de Pierre Larousse, qui a eu lieu le 14 octobre courant à Toucy (Yonne), sous la présidence du Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

M. MARTIN (Laurent), agriculteur à Toucy (Yonne) : Mise en valeur de terrains incultes. Travaux de drainage. Création de prairies. Plusieurs récompenses. 35 ans de pratique agricole.

M. GUINEBERT (Prix-Germain), fermier à Saint-Sauveur (Yonne) : Importantes améliorations foncières. Travaux de drainage. Création de prairies. 40 ans de pratique agricole.

A l'occasion du Congrès de l'Association pomologique de l'Ouest et du voyage du Ministre de l'agriculture dans le département de l'Orne, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. GAUCHOT, docteur-médecin à Chambois.
M. DAVID (Honoré), ancien cultivateur à Saint-Symphorien-les-Bruyères.
M. DESCLOS (Pierre), éleveur à Moulins-la-Marche.
M. LEROY (Albert-Portien), cultivateur à Laigle.

A l'occasion du voyage dans le département de l'Indre du Ministre de l'agriculture et par arrêté en date du 21 octobre 1894, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

M. TISSIER, vétérinaire, adjoint au maire de Vatan (Indre) : chargé du service sanitaire depuis 15 ans. Services rendus aux agriculteurs de sa région.

M. DEMAY, propriétaire viticulteur à la Châtre (Indre) : a donné l'exemple de la reconstitution des vignobles dans l'arrondissement. Nombreuses récompenses dans divers concours agricoles.

M. [illegible], propriétaire à Bouesse (Indre) : membre du jury des concours régionaux ; 30 ans de pratique agricole.

M. PATRY (Jules), agriculteur au Menoux (Indre) : président-fondateur d'un syndicat viticole. Création de champs d'expériences.

A l'occasion du voyage dans l'Ariège du Ministre des colonies et par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 21 octobre 1894, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. [illegible] (Albert-Jean-Germain-Léon), propriétaire agriculteur à Cos (Ariège) : vice-président de la Société d'agriculture de l'Ariège. Président du Comice agricole de Foix. Nombreux prix dans les concours de la région. 30 ans de pratique agricole.

M. [illegible] (Jean), vétérinaire départemental à Foix (Ariège) : organisation du service sanitaire dans l'Ariège. Médaille d'or du Ministère de l'agriculture. Membre du jury dans les concours. 15 ans de services.

DISCOURS DE M. VIGER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE
A L'ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DE CLION (INDRE).

Un grand agronome anglais, chargé par son gouvernement d'étudier sur place les méthodes d'enseignement agricole des différents États d'Europe, M. Jenkins, a rendu pleinement justice à l'œuvre d'enseignement agricole que la France a poursuivie depuis 1870, et notamment dans les vingt dernières années.

« Dans les écoles de France de quelque degré qu'elles soient, dit ce juge compétent et désintéressé, les élèves sont soumis à des épreuves de pratique agricole et scientifique en rapport avec le programme des leçons. Ils y reçoivent un enseignement méthodique complet, théorique et pratique à la fois, et approprié à leurs besoins. » Aussi, dans la comparaison qu'il établit de l'enseignement agricole en France et en Allemagne, M. Jenkins accorde-t-il la supériorité à notre organisation française, qui, nous devons le dire non sans fierté, a inspiré l'œuvre d'enseignement agricole de plusieurs contrées les plus progressistes en agriculture.

La République peut donc s'enorgueillir de ce qu'elle a fait, et c'est avec satisfaction qu'on peut lire le tableau comparatif de la situation de l'enseignement agricole en France au 1er juillet 1870 et au 1er janvier 1894, inséré dans le rapport publié d'après mes instructions par la Direction de l'agriculture, rapport dans lequel mon éminent collaborateur M. Tisserand a, d'une façon si magistrale, résumé l'œuvre d'enseignement agricole de la troisième République.

Cette œuvre comprend : un enseignement supérieur, l'institut agronomique; un enseignement secondaire donné dans 6 écoles nationales; un enseignement moyen représenté par 40 écoles pratiques d'agriculture; un enseignement primaire ou purement professionnel, composé de 17 fermes-écoles et de nombreux établissements spéciaux; un enseignement nomade donné par 90 professeurs départementaux et 115 professeurs spéciaux, complété par un nombre considérable de champs de démonstrations et par un vaste ensemble de stations agronomiques et de laboratoires destinés à guider les cultivateurs et à les éclairer.

J'exposais récemment au Sénat, lors de la discussion de la surtaxe sur les blés, avec l'approbation de la haute Assemblée, combien étaient peu méritées les critiques adressées par certains adversaires de notre politique économique à l'esprit routinier de l'agriculture française, et je citais le chiffre croissant de la plupart de nos diverses productions. Je ne veux pas reproduire ici ces chiffres; je me borne à dire que nos agriculteurs, nos éleveurs, nos viticulteurs ont fait preuve d'une intelligence, d'un amour de travail, d'un esprit de progrès indiscutables. Mais, s'il faut reconnaître les services rendus dans ce sens par les sociétés agricoles, par les syndicats notamment, il serait injuste de méconnaître la part qui revient dans cet accroissement et dans ce perfectionnement de la productivité nationale à nos savants par leurs découvertes, à nos professeurs par la vulgarisation des meilleures méthodes, au Parlement par le vote des lois et des crédits nécessaires à leur application, et surtout aux conseils généraux des départements qui nous ont si utilement et si puissamment secondés par leurs sacrifices.

Voilà pourquoi je tiens à féliciter tout particulièrement l'assemblée départementale de l'Indre, qui ajoute un facteur de plus à cette grande œuvre de diffusion de l'esprit scientifique parmi les enfants de nos campagnes.

Cependant, messieurs, si l'application des meilleures méthodes a produit d'excellents résultats au point de vue de la productivité, ce n'est pas à dire que les producteurs eux-mêmes ne soient aux prises avec de graves difficultés.

L'accroissement de production dans différents pays du globe a amené la dépréciation des cours de la plupart des produits agricoles sur les marchés du monde entier. A cette dépréciation causée par la surproduction est venu s'ajouter le trouble apporté dans les transactions par le changement de la législation monétaire, qui, amenant la baisse de l'argent, a constitué pour certains pays une situation particulière vis-à-vis de nos tarifs douaniers. Le blé, le vin, l'alcool, le sucre, les fécules ont subi une baisse considérable dont l'incidence sur les bénéfices du cultivateur doit inquiéter ceux qui ont le souci de l'intérêt national et appeler la sollicitude du législateur.

Notre régime douanier, grâce aux efforts des protectionnistes et en particulier de M. Méline et de ses amis, parmi lesquels je suis fier de me compter: notre

régime douanier, dis-je [illegible] qu'il était possible [illegible] de cette crise. Il suffit pour [illegible] de lire les [illegible]curiales des cours dans [illegible] pays du globe, et notamment en Angleterre, en Allemagne, en Belgique, en Autriche-Hongrie, en Hollande, en Italie, et en Espagne, pour voir quel a été l'effet d'une politique économique à laquelle il serait téméraire de porter atteinte.

Le Gouvernement précédent et celui que j'ai l'honneur de représenter ici ont déposé un certain nombre de projets soumis actuellement aux commissions compétentes; ils sont conçus de manière à compléter sur [illegible] notre système économique ou à [illegible] par des modi[illegible] fiscales à la situation d[illegible] et de la viticul[illegible] d'apporter le concours [illegible] à l'examen, à la [illegible] lois, parmi lesquelles je cite notamment : la loi dite du cadenas, les modifications du régime des entrepôts concernant les blés, le code rural, l'institution de caisses d'assurances agricoles, l'organisation du crédit agricole, la répression des fraudes par l'emploi de la margarine, les droits sur les mélasses étrangères, sur les amidines de maïs, sur les produits alcoolisables, et un grand nombre d'autres propositions dues à l'initiative parlementai[illegible] sera permis, nous l'espérons, d'examiner et de discuter.

Mon collègue M. le ministre des finances a, de son c[illegible] déposé des projets comprenant d'importantes réformes fiscales, parmi les[illegible] remaniement de l'archaïque législation sur les boissons que, dans l'intérêt de la viticulture, je désirerais voir réussir à bref délai, car il favorisera la consommation des boissons alimentaires par l'ensemble des travailleurs, en supprimant le droit de détail, dont l'honorable M. Cavaignac a fait si justement la critique.

En présence de la situation difficile faite à l'agriculture en général par la baisse des produits que je signalais plus haut, certains réformateurs, dont je ne méconnais pas les bonnes intentions, mais dont je combats très énergiquement les doctrines, ont proposé des remèdes qu'ils qualifient de souverains. Certains conservateurs, quelques libéraux et un grand nombre de socialistes ont pensé, par exemple, qu'on apporterait un soulagement notable à l'agriculture en supprimant le principal de l'impôt foncier. Les motifs qui ont guidé les uns et les autres sont différents; d'aucuns ont vu dans cette suppression un allègement aux charges qui pèsent sur le propriétaire; les autres, en donnant à la commune la disposition de son principal, auraient voulu tenter un essai de décentralisation; les derniers, enfin, ont voulu y trouver un moyen de faciliter la mise en œuvre de leurs théories sur le collectivisme de la propriété.

Nous estimons qu'avant d'approuver une pareille réforme il est nécessaire d'en mesurer l'efficacité. Les indications données par la statistique nous permettent d'évaluer à 13 milliards et demi le produit brut réel de l'agriculture, correspondant à un rendement de 387 fr. environ par hectare cultivé, et de 255 fr. par hectare de territoire. Or, les terres labourables, les vignes, les prairies et les herbages représentant environ 34 millions d'hectares et le principal de l'impôt foncier étant évalué à moins de 119 millions, il suffira de faire une opération très simple pour faire ressortir le bénéfice par hectare qui résulterait de sa suppression pour les terres cultivées. Si nous supposons, pour donner plus de force à notre argumentation, que la mesure profiterait uniquement aux terres en culture, cette répartition amènerait un dégrèvement de 3 fr. 50 par hectare, soit, s'il s'agissait d'une terre à blé avec une récolte moyenne de 16 hectolitres à l'hectare, une diminution d'impôt d'environ 22 centimes par hectolitre; il en serait à peu près de même pour le vin. Nous pensons que les cultivateurs, en admettant que la suppression profite uniquement aux fermiers et aux métayers, auraient quelque peine à équilibrer, avec ce joyeux don de 22 centimes par hectolitre, la perte qu'ils subissent sur leur prix de revient par suite de la concurrence étrangère.

Quant aux propriétaires fonciers, j'estime qu'ils commettent une grave imprudence en s'alliant aux socialistes pour demander cette suppression. La propriété n'a de raison d'être et [illegible] que du [illegible] elle a, peut-être, par l'impôt prélevé sur [illegible], aux charges de [illegible] propriétaire peut répondre avec raison [illegible] qui lui contestent [illegible] les charges fixes des qui, sous forme d'[illegible] dont [illegible] tion, à [illegible] la valeur de [illegible]

fonds dans une période déterminée, lui ont fait acquérir de la nation son droit de propriété. L'impôt foncier fait donc partie intégrante des titres des propriétaires, et lorsque le législateur de 1791 s'est cru en droit de ramener dans le domaine national une partie de la propriété individuelle ou collective, il s'est appuyé sur cet argument que ce genre de propriété n'avait point contribué comme celle du tiers-état aux charges nationales.

Et c'est parce que nous considérons la propriété individuelle comme une des ressources les plus précieuses pour la France, comme un des gages les plus sûrs de son crédit et de sa puissance, que nous voulons conserver au propriétaire français cette terre dont le produit net passe en grande partie à l'état d'épargne et dont le produit brut supporte plus de 4 milliards de salaires payés au personnel agricole.

L'école socialiste, qui cherche à répandre dans nos campagnes ses ferments de discorde et de haine entre les citoyens sous forme de socialisme agraire, sait bien ce qu'elle fait et où elle va, en se joignant à ceux qui, mus par ce qu'ils croient être un intérêt agricole, demandent la suppression du principal de l'impôt foncier.

Ce but, nous avons cherché à le voir; ces motifs, nous avons tenu à les pénétrer, en lisant l'exposé de la doctrine dans une série d'études dues à un des plus éminents orateurs de la fraction socialiste du Parlement.

Si nous dégageons l'exposé des idées des agréments du style, nous arrivons à résumer ainsi la substance même de la théorie du socialisme agraire, telle qu'elle est indiquée par un des apôtres du collectivisme. Suivant lui, la nation, étant supposée avoir la propriété souveraine du sol, en pourra disposer à son gré et la répartir de la façon suivante : elle confirmera dans leurs possessions tous les petits propriétaires qui cultivent par eux-mêmes leurs propriétés; elle supprimera l'impôt; elle prendra leurs dettes qui seront remboursables sans intérêts; elle leur prêtera des machines, des instruments de travail; elle ne leur demandera, en retour, que de payer aux auxiliaires employés à la culture un salaire fixé par l'Etat.

Les métayers changeront simplement de propriétaires ; ils ne seront astreints qu'à donner à la nation, comme redevance, le quart des produits; on réduira de même à la moitié le fermage des exploitations louées à prix d'argent. Quant aux domaines exploités par des propriétaires à l'aide de chefs de culture ou de journaliers, ils seront enlevés purement et simplement à leurs détenteurs et cultivés par des syndicats de travailleurs agricoles délégués à cet effet par la nation, qui recevra une redevance comme nouveau propriétaire, de façon à laisser à chaque travailleur un salaire supérieur à celui qu'il touche actuellement. Cette situation ne sera d'ailleurs que transitoire, le métayage et le fermage devant, suivant l'auteur du système, rapidement disparaître, de telle sorte que la culture sera réduite à deux types essentiels : l'exploitation familiale et l'exploitation syndicale.

Telle est la doctrine dans son essence : substitution de l'Etat au propriétaire, qui sera brutalement évincé de tous ses droits au-dessus d'une limite à déterminer ou condamné à subir la tutelle et l'ingérence de l'Etat dans ses rapports avec ses auxiliaires.

Il nous reste à faire l'application de la théorie à l'état social actuel et à voir quelles en seront les conséquences.

D'après la statistique de 1882, il y a environ 2,151,000 propriétaires cultivant eux-mêmes leurs biens et 3,525,000 ayant, outre la culture de leurs biens, des occupations chez autrui, comme fermiers, métayers ou journaliers, car une quantité de grands domaines sont fragmentés en un certain nombre de parcelles affermées aux petits propriétaires voisins. Un tort immense sera causé à ces derniers, puisque la culture par les syndicats fera rentrer nécessairement toutes les dépendances des grands domaines dans les cultures collectives.

D'autre part, en enlevant aux petits propriétaires la faculté d'agrandir le sol qu'ils cultivent, on forcera naturellement, par la fragmentation des héritages, les descendants des possesseurs actuels à échanger leur situation contre celle d'ouvriers agricoles syndiqués.

Le sol d'une même commune deviendra donc, à un moment donné, la propriété collective de l'Etat, qui fera disparaître non seulement la grande propriété avec le métayage, le fermage ou le faire-valoir direct, mais encore la petite propriété elle-même. De telle sorte que les 5,676,000 petits propriétaires ruraux seront tô

t

ou tard enrégimentés dans l'armée des ouvriers agricoles appelés à cultiver le sol de la commune sous la surveillance de l'Etat et pour le compte de la nation.

C'est donc, malgré tous les sophismes dont la théorie est enveloppée, la dépossession pure et simple du propriétaire du sol et la substitution du collectivisme agraire à la propriété individuelle.

Ceci posé, on se demande quels seront les chefs de cette armée agricole et si, par le fait même de la nécessité d'une direction, il ne s'établira pas bientôt une nouvelle classe de fonctionnaires dont les petits propriétaires, les fermiers, les métayers, les ouvriers syndiqués deviendront naturellement les subordonnés.

On se demande également comment se débattra la question des salaires, la répartition du travail ; car dans une exploitation agricole, un propriétaire ou un grand fermier emploie un personnel nombreux, le distribue suivant ses aptitudes et le paye suivant les services rendus. En sera-t-il de même avec l'organisation collective ? Il est clair que chacun, quelle que soit sa force physique ou son intelligence culturale, voudra, en vertu de ses droits égaux comme syndiqué, toucher le même salaire. Comment, en outre, définir ce qu'on entend par petite et par grande propriété ? Tel propriétaire peut cultiver avec sa famille ou avec quelques ouvriers 2 hectares de terre propres à la viticulture ou aux cultures maraîchères dans le voisinage des grands centres, et en retirer un produit supérieur à celui de 50 ou 60 hectares de terre de Sologne ou de Bretagne possédés par un propriétaire que le collectivisme fera sans doute entrer dans la classe des évincés, parce qu'il sera, en raison de l'étendue de sa propriété, obligé de cultiver à l'aide d'auxiliaires.

Nous n'entrons pas dans plus de détails. Les citations que nous venons de faire suffisent pour indiquer toutes les impossibilités d'une pareille entreprise, sans parler de l'iniquité du procédé qui consisterait à déposséder des hommes dont la propriété a supporté depuis la Révolution une bonne part des charges de la nation.

Mais ce que nous voulons surtout retenir parmi toutes ces chimères, c'est ce fait que l'épargne du travailleur ne lui permettra plus d'arrondir son petit domaine, en achetant un peu de cette terre, objet de ses prédilections, instrument fécond de ses labeurs, qui a été pour ce pays une cause de prospérité et de grandeur. Benoist Malon a dit que la force est l'accoucheuse des sociétés nouvelles. C'est en vertu de cet axiome que le collectivisme veut imposer par la force la reprise de la propriété individuelle, l'expropriation collective et le communisme agraire.

Nous estimons, au contraire, qu'il faut favoriser la diffusion de la possession de la terre dans le plus grand nombre de mains possible. Cette attribution de la propriété individuelle à l'homme de nos champs a été l'œuvre la plus grande de la Révolution française. Et, quoi qu'en disent les contempteurs du temps présent, cette œuvre a produit de merveilleux résultats et augmenté dans de notables proportions la production nécessaire à la consommation par le fait même de la mise en action de l'initiative individuelle, principal instrument de la prospérité et de la richesse des nations, tandis que la théorie du socialisme agraire, suivant l'expression de Herbert Spencer, constitue une marche à reculons vers la tyrannie bureaucratique de l'organisation du travail et vers le despotisme militaire qui lui succèdera fatalement.

L'un des grands arguments invoqués par les auteurs des doctrines collectivistes en matière agraire, c'est que la grande propriété tend à se reconstituer comme avant 1789. Eh bien ! la statistique donne un démenti formel à ces affirmations. Si nous prenons, en effet, le tableau de la division de la propriété en 1862 et en 1882, nous verrons que le nombre des propriétaires cultivant eux-mêmes leurs biens a augmenté de plus de 338,000 et que cette différence est représentée par une diminution presque correspondante dans le nombre des journaliers ruraux. Il ressort donc de ces chiffres que la classe des paysans va toujours poursuivant sa marche vers la possession du sol et vers son indépendance.

Cette démonstration se fortifie par l'examen du mouvement comparatif du nombre des moyennes et petites exploitations, par rapport aux grandes cultures, en 1862 et en 1882. En effet, le nombre des exploitations de 1 à 10 hectares a augmenté de 199,000 ; celles de 10 à 40 hectares, de 90,000 ; tandis que les exploitations supérieures à 40 hectares, qui étaient de 154,000 en 1862, ont passé à 142.000 en 1882, soit une diminution de plus de 12.000. La caractéristique de l'exploitation agricole à notre époque est donc de se diviser de façon à utiliser avec plus de fruit la main-d'œuvre familiale et de surexciter le principe fécond de l'initiative individuelle.

[illegible]

Qu'est-ce donc que l'application de nos lois scolaires, si ce n'est le moyen de mettre de plus en plus en valeur le capital intellectuel du prolétariat agricole avec toutes ces bourses d'enseignement professionnel si libéralement attribuées aux enfants des familles peu aisées? A quel résultats aboutissent donc nos lois [illegible] puis celui de cinq ans, [illegible]

[illegible] mobilières, la diminution croissante du revenu des capitaux et du taux de l'argent, ne tendent pas à égaliser de plus en plus la situation du capitaliste et de l'employé?

Ces réformes resteront-elles isolées? Nous estimons, au contraire, qu'au point de vue agricole [illegible] à souhaiter que des réformes importantes fussent réalisées; [illegible] relatif aux succes- [illegible] désormais et définitivement exempt. Comme la propriété change de mains par succession tous les trente-cinq ans en moyenne, le trente-cinquième de cette somme de 12 milliards, soit 343 millions, [illegible] chaque année distrait de l'actif des successions et la propriété [illegible] l'impôt.

[illegible] une étude nouvelle de l'évaluation du revenu des parcelles cadastrales, afin de mieux répartir l'impôt foncier entre les communes comme entre les particuliers; une extension de la loi de 1878 qui rendra son application plus pratique et partant plus fréquente à la réunion des parcelles et remédiera à la fragmentation de l'héritage des petits [illegible] agricole.

[illegible] rurale réclame et non cette [illegible] propriété individuelle qui nous [illegible] aussi contraire aux intérêts de la nation [illegible] véritable évolution du progrès social. L'émancipation de l'homme a coïncidé avec l'émancipation de la propriété. Le système de propriété par l'Etat nous ramènerait en arrière et les vices inhérents au fonctionnarisme entraîneraient des maux immenses et inévitables.

[illegible] Messieurs, [illegible] d'agriculteurs pratiques [illegible] dont j'ai l'honneur de faire [illegible] leurs principes républicains [illegible] avec passion s'occuper de l'étude des réformes nécessaires, sages et pratiques.

Voilà pourquoi il convie tous les bons citoyens à se grouper autour de lui pour l'aider à défendre et la République et l'ordre social, qui en est la plus solide garantie. Aussi nous avons confiance dans ces masses laborieuses, dans ces habitants de [illegible] esprit d'association [illegible] le vrai socialisme et qui [illegible]

SUR UNE MALADIE DE L'AVOINE

DANS LE CANTON DE JOINVILLE (HAUTE-MARNE). — II.

Au mois d'août dernier (*Journal* du 11 août, page 208), j'ai publié quelques observations sur l'attaque de l'avoine par l'Anguillule. Depuis cette époque j'ai suivi les progrès de la maladie et voici les renseignements que j'ai recueillis.

Le corps de l'Anguillule est filiforme, cylindrique et un peu atténué à ses deux extrémités. Le milieu de l'insecte paraît pointillé par une sorte de granulation cachant l'intestin. La larve a une longueur de 1 millimètre à 1 mm. 5 et une largeur de 0 mm. 020 à 0 mm. 025.

Une coupe sèche de tige attaquée, placée sous le microscope, montre des insectes ne donnant aucun mouvement ; mais dès qu'on fait arriver un peu d'eau à leur contact, les Anguillules semblent se réveiller. Leurs mouvements ondulatoires, d'abord lents, deviennent de plus en plus agiles et elles se meuvent dans le liquide avec une très grande facilité. J'ai surtout constaté cette propriété au moment où la plante était encore un peu verte.

Les nombreuses observations que j'ai faites ne m'ont permis de voir l'Anguillule dans les grains d'avoine, qu'à de très rares exceptions (une à deux constatations sur cent). Dans ce cas, les grains sont courts, maigres et chagrinés.

Les caractères botaniques de l'inflorescence de l'avoine (épi lâche) et de celle du blé (épi serré) étant sensiblement différents, on comprend facilement que si l'on trouve des larves d'Anguillule dans les grains du blé, on ne peut pas en rencontrer dans ceux de l'avoine. Les semences de blé, en effet, sont pour ainsi dire en contact direct avec la tige proprement dite, et il est plus facile aux insectes de passer de cette tige dans le grain, que quand ce grain est séparé de la tige par un très long pédoncule, comme dans l'avoine.

J'ai constaté très souvent l'existence des larves de l'Anguillule dans le dernier entre-nœud qui sépare la tige des pédoncules secondaires de l'inflorescence.

Je n'ai rencontré que quelques pieds malades (1 à 3 pour 100) dans les terrains riches situés au fond des vallées, tandis que sur les plateaux avoisinant ces vallées, là où la semence était de même provenance, j'en ai trouvé un très grand nombre (70 et jusqu'à 95 pour 100).

Le déchaumage après la moisson, la récolte des chaumes retirés du sol, leur anéantissement par le feu ; l'élimination (pour les usages de la ferme) des pailles, menues pailles et graines provenant de terrains contaminés sont autant de moyens pour combattre les progrès de cette maladie.

La succession de cultures différentes sur le même sol, une sélection raisonnée des graines, l'utilisation des semences de premier choix, peuvent également être conseillées.

Quant à l'emploi des engrais directement assimilables (phosphatés et azotés), il se trouve tout indiqué dans l'examen des résultats signalés dans mon premier article.

PHILIPPE,
Professeur spécial d'agriculture.

* *

RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE SUCRIÈRE DE 1893-94
EN FRANCE

La *Direction générale des contributions indirectes* a publié, dans le *Journal officiel* (numéro du 24 septembre) les résultats de la campagne 1893-94, arrêtée au 31 août dernier. Nous ne retiendrons parmi les nombreuses données renfermées dans les tableaux de l'Administration des finances, que les chiffres intéressants surtout au point de vue agricole; leur comparaison avec les chiffres correspondants des années précédentes, et avec les résultats obtenus dans les principaux pays sucriers étrangers, nous conduira à quelques conclusions importantes pour la pratique agricole.

Le nombre des fabriques de sucre en activité pendant la campagne 1893-94 a été de 370, contre 368 en 1892-93; deux nouvelles fabriques-distilleries avaient été ouvertes, ce qui portait à trois (deux dans le département du Nord, une dans le Pas-de-Calais) le nombre de ces usines.

Le nombre des fabriques placées sous le *régime de l'abonnement*[1] a été de 344 contre 319 en 1892-93, 358 en 1891-92 et 353 en 1890-91. 23 fabriques avaient opté pour le second mode de prise en charge prévu par la loi du 29 juin 1891, ou *régime de l'impôt à effectif avec déchet*. On sait que ce régime est seulement profitable aux fabriques qui ne peuvent dépasser un rendement en raffiné, de 9.11 pour 100. Bien que leur nombre soit notablement inférieur à celui de la campagne 1892-93 (48 fabriques), il est encore relativement trop élevé.

La quantité totale de betteraves travaillées a été de 5,250,192,169 kilog., contre 5,472,891,699 kilog. en 1892-93, soit une différence de 222,700 tonnes environ (plus de 4 pour 100) par rapport à la campagne précédente. Celle-ci était elle-même en déficit de 155,912,745 kilog. sur la campagne 1891-92.

La répartition des betteraves mises en œuvre entre les trois genres de fabriques s'est faite de la manière suivante :

Campagnes.	Fabriques abonnées.	Fabriques au régime du déchet de 15 p. 100.	Fabriques-distilleries.
1893-94.....	4,963,172,558 kilog.	266,846,611 kilog.	20,173,000 kilog.
1892-93.....	4,909,939,372	557,953,327	»
1891-92.. ..	5,546,185,124	79,513,320	»

Le travail moyen par fabrique (fabriques-distilleries comprises) est de 14,189,708 kilog., contre 14,872,000 kilog. en 1892-93, et 15,295,000 kilog. en 1891-92. Il varie, suivant les départements, de 10,606,375 kil. (Ardennes) à 21,320,968 (Seine-et-Marne). Le département de Seine-et-Oise n'atteint lui-même que le chiffre de 11,600,638 kil.; le Nord dépasse à peine la moyenne, avec un taux de 14,525,826 kil. par fabrique.

Ces chiffres déduits des indications fournies par les tableaux du *Journal officiel* ne laissent pas d'être inquiétants, malgré les heureux résultats déjà obtenus par de nombreux fabricants qui poursuivent sans cesse et avec raison l'abaissement du prix de revient par une concentration de plus en plus grande du travail et par le perfectionne-

1. *Journal de l'Agriculture*, n° du 17 février 1894.

ment des procédés de traitement. Nous en trouvons la meilleure preuve dans la production moyenne du sucre par fabrique. Elle atteignait, exprimée en raffiné, 600 tonnes en 1884-85, et passait rapidement à 1,110 tonnes, en 1886-87. Depuis cette époque la production a varié de 916 à 1,875 tonnes, avec une moyenne de 1,413 tonnes; elle est cette année, de 1,391 tonnes, en diminution de 31 tonnes sur la campagne 1892-93.

Le total des quantités effectives de sucre extraites des turbines (total des 1er, 2e et 3e jets) atteint 520,117,351 kilog., contre 528,501,485 kil. en 1892-1893; ces quantités, exprimées en raffiné, deviennent 486,894,226 kilog. et 493,981,044, soit une différence de 7,086 tonnes, ou 1.44 pour 100.

Pour l'ensemble des fabriques, le total du rendement en sucre raffiné par 100 kilog. de betteraves mises en œuvre est de 9 kil. 28; il accuse ainsi une augmentation de 0.25 pour 100 sur le chiffre correspondant de 1892-93 (9.03 pour 100). Ce rendement présente des écarts très sensibles suivant les départements : Aisne, 9.17 pour 100: Ardennes, 8.82 pour 100; Nord, 9.53 pour 100; Oise, 9.18 pour 100; Pas-de-Calais, 9.17 pour 100; Seine-et-Marne, 9.60 pour 100; Seine-et-Oise, 9.12 pour 100; Somme, 9.32 pour 100; moyenne des autres départements, 8.77 pour 100.

Les chiffres suivants, extraits du tableau de la production et du mouvement des sucres indigènes, paru dans un des derniers numéros du *Journal officiel*, rendent ces différences encore beaucoup plus frappantes :

	Nombre total des fabriques en activité.	Fabriques abonnées.		Fabriques au régime du déchet de 15 p. 100.	
		Nombre.	Rendement 0/0 kg. de betteraves mises en œuvre.	Nombre.	Rendement 0/0 kg. de betteraves mises en œuvre.
Aisne	80	77	9.77	3	8.91
Ardennes	8	4	9.82	4	8.93
Nord	89	86	10.04	3	8.28
Oise	32	31	9.78	1	7.53
Pas-de-Calais	49	44	9.77	5	8.75
Seine-et-Marne	13	13	10.18	»	»
Seine-et-Oise	10	9	9.85	1	8.44
Somme	59	58	9.90	1	8.94
Autres départements	27	22	9.58	5	8.72
Totaux et moyennes	367	344	9.88	23	8.67

Ainsi que le faisait remarquer avec raison M. G. Dureau (*Journal des fabricants de sucre*, n° du 19 septembre 1894) « le département du Nord, qui passait jadis pour impropre à la culture de la betterave, tient au point de vue du rendement industriel un rang fort honorable. » Il n'est dépassé que par le département de Seine-et-Marne, le seul de nos départements sucriers qui ne compte aucune fabrique ayant opté pour le régime du déchet de 15 pour 100.

Le département de l'Aisne, où la culture de la betterave riche trouverait réunies des conditions exceptionnellement favorables, ne vient qu'en septième ligne, avec un rendement moyen, pour ses fabriques abonnées, de 9.77 pour 100, inférieur de 0.11 pour 100 à la moyenne.

Le département des Ardennes compte 4 fabriques au régime du déchet, sur un ensemble de 8. Le rendement de ses fabriques abonnées est supérieur à celui de l'an dernier, de 0.25 pour 100, mais il reste

notablement inférieur aux chiffres correspondants des trois dernières campagnes, 10.41 pour 100 en 1892-93, 10.24 pour 100 en 1891-92, 10.39 pour 100 en 1890-91. Pendant longtemps les rendements de ce département dépassaient la moyenne générale. Peut-être leur infériorité actuelle tient-elle en partie à la nature des terres qui ont eu particulièrement à souffrir des conditions météorologiques des deux dernières campagnes. Mais il n'en est pas moins vrai que de sérieux progrès sont à réaliser dans cette région ; les semis y sont faits à une époque généralement trop tardive, les labours sont encore trop superficiels, la fumure du sol n'y est pas toujours bien entendue. Cependant les exemples des résultats obtenus par de bons procédés culturaux y sont fréquents (*Journal de l'Agriculture*, n^{os} des 9 et 16 décembre 1893, l'Agriculture de la Champagne ardennaise, J. Troude). C'est à la pratique de ces procédés que les cultivateurs ardennais devront recourir s'ils veulent reprendre le rang qu'ils n'ont, espérons-le, que momentanément perdu.

Le rendement le plus faible dans la catégorie des fabriques placées sous le régime du déchet appartient au département de l'Oise ; une de ses fabriques, sur un total de 32, ayant opté pour ce régime, n'atteint, en effet, que le taux de 7.53 pour 100, de 1.14 pour 100 au-dessous de la moyenne et fort inférieur aux résultats des années précédentes, 8.70, 9.36, 8.79. Le département des Ardennes fournit dans cette catégorie un rendement moyen de 8.93 pour 100 et celui du Nord, le rendement peu élevé de 8.28 pour 100 (moyenne des trois campagnes précédentes : 8.26 pour 100).

Les 3 fabriques-distilleries ont travaillé un total de 20,173,000 kilog. de betteraves, et leur rendement en raffiné est de 5.73 pour 100.

Il résultait de l'enquête entreprise par le Syndicat des fabricants de sucre au cours de la dernière campagne, que l'étendue des terres ensemencées en betteraves serait voisin, pour l'ensemble de la culture, de 252,300 hectares, contre 245,262 hectares en 1892, soit un excédent de 2.8 pour 100 environ. Le rendement moyen par hectare aurait, dès lors, atteint approximativement 20,800 kilog., contre 22,315 kilog. en 1892 (rendement total de 5,472,891,699 kilog.). Si nous comparons ces chiffres aux rendements obtenus dans les dix dernières campagnes, en France et en Allemagne, nous serons conduits à des conclusions peu avantageuses pour notre production betteravière. Nous trouvons en effet :

	France.	Allemagne.		France.	Allemagne.
1884.......	31,289 kilog.	32,200 kilog.	1889.......	32,364 kilog.	32,900 kilog.
1885.......	29,459	30,200	1890.......	29,319	32,200
1886.......	31,900	30,000	1891.......	25,199	28,200
1887.......	22,469	26,400	1892.......	22,315	28,000
1888.......	24,537	28,200	1893.......	20,800	»
			Moyennes..	27,765 kilog.	29,811 kilog.

On voit que, pendant la période décennale 1884-1893, nos rendements à l'hectare ont diminué d'une façon presque continue et qu'ils présentent des variations considérables : de 32,364 kilog. en 1889, ils tombent à 20,800 kilog. dans la dernière campagne, soit un écart de plus de 35 pour 100.

Nous trouvons, au contraire, en Allemagne, avec une moyenne de

production notablement supérieure à la nôtre, 29,811 kilog. pour les années 1884 à 1892 inclusivement (soit un écart de près de 2,000 kil. au détriment de la culture française) une grande régularité de production. Le rendement des betteraves à sucre à l'hectare a varié dans ce pays entre un minimum de 26,400 kilog. en 1887 et un maximum de 32,900 kilog. en 1889; l'écart entre ces deux années est de 20 pour 100 environ, et le rendement de 1887 ne s'éloigne que de 11.5 pour 100 de la moyenne.

Bien que, — nous le verrons plus tard, — la qualité des betteraves se soit améliorée en France, nous constatons encore des variations importantes dans les rendements moyens en sucre par hectare.

La moyenne générale, pour la période décennale 1884-1893, est de 2,448 kilog.; pendant huit années, le rendement moyen, qui varie de 1,874 kilog. (en 1884-85), à 3,390 kilog , dans la campagne exceptionnellement favorable à l'industrie sucrière de 1889-90, soit des écarts de 44.7 pour 100 en regard de cette dernière, et de 38 pour 100 en plus et 23 pour 100 en moins par rapport à la moyenne générale, est resté inférieur à celle-ci; il ne la dépasse que dans quatre campagnes, et, depuis l'année 1889, il décroît sans cesse. De 2,875 kil. en 1890-91, il tombe à 2,587 kilog. en 1891-92, à 2,134 kilog. en 1892-93. Il est approximativement, pour la campagne actuelle, de 2,040 kilog., c'est-à-dire inférieur de 408 kilog. (ou 16.6 pour 100) par rapport à la moyenne de la dernière période décennale.

En Allemagne, le rendement moyen en sucre par hectare a varié de 3,589 kilog. (en 1888-89) à 4,231 kilog. (en 1889-90), soit une différence de 16.6 pour 100, avec une moyenne de 3,702 kilog., supérieure de 1,209 kilog. à la moyenne correspondante des cultures françaises, c'est-à-dire de 32 pour 100 environ. Nous remarquons dans les chiffres des rendements en sucre par hectare, en Allemagne, une régularité peut-être plus grande encore que dans ceux des rendements en betteraves. Nous ferons enfin une observation analogue si nous suivons, année par année, le rendement en raffiné par 100 kilog. de betteraves.

Le tableau suivant est instructif à ce sujet; nous y portons, dans des colonnes spéciales, les écarts de rendement par rapport à la moyenne générale de chacun des deux pays, et, dans une dernière colonne, les écarts (rapportés à 100 et calculés année par année) entre les rendements des fabriques françaises et ceux des fabriques allemandes.

	France.		Allemagne.		
	Rendement en sucre raffiné par 100 kilog. de betteraves mises en œuvre.	Écarts p. 100 par rapport à la moyenne.	Rendement en sucre raffiné par 100 kilog. de betteraves mises en œuvre.	Écarts p. 100 par rapport à la moyenne.	Écarts entre les rendements français et allemands.
1884-85......	5.99	—34.3 0/0	11.10	—10.8 0/0	45.9 0/0
1885-86	7.83	—13.8	11.86	— 4.7	34.0
1886-87......	8.86	— 2.4	12.18	— 2.0	27.3
1887-88......	9.53	+ 4.9	13.79	+ 10.9	30.9
1888-89......	9.76	+ 7.5	12.55	+ 1.2	22.2
1889-90......	10.47	+ 15.3	12.86	+ 4.6	18.6
1890-91......	9.46	+ 4.2	12.54	+ 1.1	24.6
1891-92.....	10.26	+ 13.0	12.64	+ 2.2	18.8
1892-93......	9.56	+ 5.3	12.49	+ 0.5	23.4
Moyennes	9.08		12.44		27.3 0/0

Notre rendement en raffiné s'est notablement élevé sous l'influence de la bienfaisante loi sucrière de 1884; il s'est accru de près de 40 pour 100 dans le cours des neuf campagnes comprises entre 1884 et 1893: mais à combien d'irrégularités ne le voyons-nous pas soumis? De 34.3 pour 100 au-dessous de la moyenne générale en 1884-85, il atteint un excédent de 15.3 pour 100 vis-à-vis de celle-ci, en 1889-90, soit une différence totale de près de 50 pour 100. Les variations d'une année à l'autre sont encore très sensibles, au grand détriment de notre industrie et de notre marché.

En Allemagne, l'écart maximum est de 21.7 pour 100. Depuis la campagne de 1889-90 les variations annuelles sont presque insignifiantes; elles atteignent au plus 3.5 pour 100 du rendement moyen, tandis que nous les voyons s'élever, en France, à 11.1 pour 100.

Si nous comparons maintenant les rendements français aux rendements allemands, nous trouvons une supériorité marquée en faveur de ces derniers; pour l'ensemble des campagnes 1884 à 1893 inclusivement, l'écart s'élève en moyenne à 27.3 pour 100, plus du quart du rendement allemand. Les écarts ont atteint près de 50 pour 100 de ce dernier rendement, mais depuis plusieurs années ils sont revenus à un taux beaucoup moins important. J. TROUDE.

(La suite prochainement).

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3e trimestre 1894.

Au moment où se créent en France plusieurs établissements entomologiques comme celui que nous avons l'honneur de diriger depuis bientôt dix ans, peut-être les lecteurs de notre Bulletin nous sauront-ils gré de leur donner quelques détails sur le fonctionnement de ce laboratoire et les services qu'il a rendus et rend journellement à l'agriculture.

Ce laboratoire, le premier créé en France, fonctionne depuis 1885. En 1890, il fut subventionné par le Ministère de l'agriculture et le département de la Seine-Inférieure et devint par suite une institution relevant de l'Etat et de ce département.

Il est situé en dehors des barrières de Rouen, route de Neufchâtel, n° 41, sur l'emplacement même qu'occupait le gibet de Rouen, à l'époque où les condamnés à mort étaient pendus. On accède dans le jardin où est élevé l'immeuble affecté au laboratoire par une grande grille ouvrant sur cette route, qui est celle que fréquentent le plus les cultivateurs pour se rendre au marché de la ville. Un chemin en pente douce, décrivant une courbe à droite, conduit de la grille au bâtiment proprement dit.

Ce bâtiment se compose : au rez-de-chaussée, 1° d'une salle servant de bureau et de bibliothèque, cette dernière comprenant plus de 2,000 volumes ayant trait à l'entomologie. Des pulvérisateurs de tous les systèmes, des enfumoirs, des pals injecteurs et autres appareils et instruments agricoles et apicoles les plus perfectionnés sont placés dans cet appartement à la vue des visiteurs.

2° D'une seconde salle affectée aux préparations et aux essais dans laquelle sont classés tous les produits susceptibles d'être employés en agriculture, ainsi que les différents appareils destinés aux manipulations diverses (fig. 51).

Cette salle communique avec le bureau par un vestibule dans lequel sont exposés tous les objets nécessaires à la chasse aux insectes terrestres et aquatiques : filets de différents systèmes, pièges divers, écorçoirs, pinces, raquettes, boîtes de chasse, etc., etc.

3° D'une autre salle dont l'aménagement est des plus complets pour l'élevage des insectes, chenilles et larves dont on désire connaître exactement les mœurs et les transformations.

4° Et d'une cave.

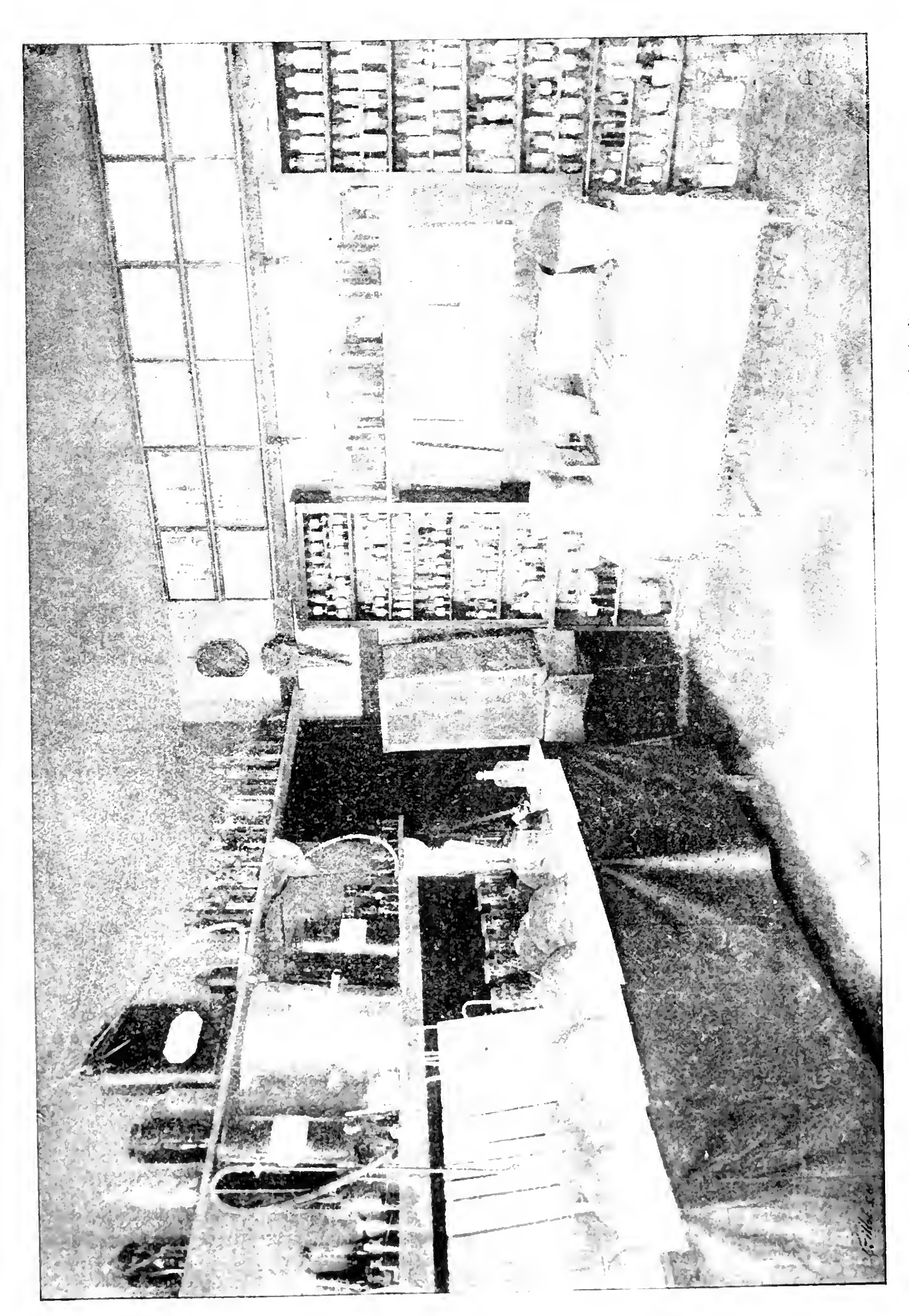


Fig. 51. — Salle d'essais et de préparation au Laboratoire régional d'entomologie agricole de Rouen.

Au premier étage : d'une salle dans laquelle est exposée la collection de lépidoptères qui comprend près de 15,000 individus soigneusement classés et étiquetés, ainsi qu'une série d'écheveaux de soie de diverses provenances.

D'une autre salle renfermant la collection d'insectes coléoptères, orthoptères, hémiptères, hyménoptères, etc., renfermés ainsi que les lépidoptères dans des boîtes liégées et vitrées dans lesquelles on peut lire facilement le nom de l'insecte et de l'endroit qui l'a produit.

La collection du laboratoire qui appartient en propre au directeur est une des plus belles et des plus complètes qui existent dans ce genre. Elle comprend près de 58,000 individus de tous les ordres, déterminés très exactement et dont le classement est fait avec grand soin.

Cette collection, d'après l'inventaire au 1er janvier 1894, se décompose ainsi qu'il suit :

Coléoptères	14,640	Arachnides	1697
Orthoptères	924	Myriapodes	396
Hémiptères	5,894	Vers intestinaux	200
Névroptères	1,741	Plantes insectivores	55
Lépidoptères	14,261	Galles-insectes sur feuilles	2000
Hyménoptères	10,529	Insectes divers	1000
Diptères	5,135		
Aptères	60	Total	57,932

Deux autres petites salles d'élevage et la chambre du gardien complètent les appartements du premier et unique étage.

Dans l'escalier conduisant à cet étage, une collection d'oiseaux diurnes et nocturnes utiles à l'agriculture est placée sur des branches d'arbres disposées en conséquence; ces oiseaux divers auxquels on a fait prendre des poses rappelant le naturel produisent un très bel effet.

Ce bâtiment s'élève, comme nous l'avons dit, dans un jardin qui contient environ 60 ares, bordé par une rangée de gros ormes, et où sont cultivés les plantes et arbustes les plus variés destinés à la nourriture des insectes élevés en captivité; il sert également aux expériences de destruction d'insectes au moyen de pulvérisateurs et de traitements insecticides.

Dans ce même jardin se trouve le rucher couvert qui se compose d'un hangar coquettement construit imitant la toiture d'un chalet suisse et abritant une longue table de 2 mètres de largeur supportée par 6 pieds, d'une hauteur de 0 m. 80; des ruches en paille de différents modèles à hausse et à calotte placées sur deux lignes et adossées les unes aux autres garnissent cette table laquelle est elle-même surmontée au milieu d'une tablette de 1 mètre de haut sur 60 centimètres de large supportant, sur un seul rang, 8 ruches en paille dites normandes.

Un certain nombre de ruches en bois à cadres mobiles, de divers systèmes, sont disséminées dans le jardin, ainsi qu'une ruche d'observations à parois de verre.

Toutes ces ruches sont peuplées d'abeilles françaises et italiennes et servent aux démonstrations qui sont faites en public; plusieurs d'entre elles sont transportées avec leur population dans les conférences que nous faisons chaque année à différents endroits du département.

Plusieurs modèles de réflecteurs pour la chasse aux insectes nocturnes sont installés à différents points, notamment la barrique couchée horizontalement sur quatre piquets enduite intérieurement de mélasse et le réflecteur en fer blanc par nous improvisé l'année dernière, que nous avons décrit dans un ouvrage paru au commencement de l'année. On y rencontre également quelques boîtes grillagées qui servent à l'élevage de chenilles.

Le Laboratoire d'entomologie de Rouen, outillé comme il l'est, est à même de donner des renseignements sur n'importe quel insecte, aussi les cultivateurs ont-ils vite compris les avantages qu'ils pourraient tirer de ses conseils.

Depuis son fonctionnement officiel (1890), cet établissement a pris une extension considérable, il compte actuellement comme abonnés un grand nombre de sociétés et de syndicats agricoles, d'écoles d'agriculture, et de particuliers auxquels il est fourni chaque année plus de 300 rapports écrits. Les moyens de destruction des insectes nuisibles enseignés par le laboratoire ont donné des résultats inattendus, ainsi que le constatent les nombreuses lettres qui nous ont été adressées par des personnes en ayant fait l'essai.

Fig. 52. — Rucher couvert.

Fig. 53. — Ruches disséminées dans le jardin

Des récoltes entières ont pu être préservées des attaques des insectes nuisibles, grâce aux traitements préventifs indiqués, et d'autres récoltes ont été débarrassées des insectes qui les ravageaient par l'emploi de remèdes préconisés par le laboratoire.

Tout récemment, au mois de mai dernier, les pommiers et poiriers du canton de Duclair (Seine-Inférieure) ont été entièrement dévastés par les chenilles de la *Chematobia brumata*, qui ne se sont pas seulement contentées de dévorer les feuilles et les bourgeons, mais ont aussi attaqué l'écorce, de sorte que ces arbres ainsi maltraités avaient un aspect lamentable et paraissaient avoir subi les atteintes du feu; la récolte a été nulle et il en est résulté une perte énorme pour les cultivateurs.

Seuls les pommiers et poiriers appartenant à des propriétaires ou fermiers qui avaient usé à l'automne précédent des mesures préservatrices qui leur avaient été enseignées par le laboratoire ont été épargnés et ont fourni une abondante récolte.

Nous citerons entre autres, un cultivateur de Yainville-Jumièges, M. Lambert, qui a pu préserver des atteintes de la Chematobie plus de 2,000 pommiers qu'il avait traités suivant nos conseils et qui lui ont rapporté des fruits en abondance.

Le Comice agricole de Rouen, dans sa visite qu'il a faite aux fermes de l'arrondissement, a été tellement frappé des résultats obtenus par M. Lambert qu'il a décerné à ce dernier une médaille d'or et une somme de 100 fr.

M. le Préfet de la Seine-Inférieure, reconnaissant les bons résultats provenant du traitement préconisé par le laboratoire, l'a fait insérer dans le Recueil des actes administratifs du département pour qu'il soit porté à la connaissance des habitants des campagnes par l'intermédiaire des mairies.

La période à laquelle le procédé de destruction de la Chematobie doit être appliqué commençant le 25 octobre, nous croyons qu'il est de circonstance de reproduire ici l'extrait du Recueil des actes administratifs qui concerne ce procédé, en invitant les cultivateurs à en tirer profit.

« Plusieurs communes du département de la Seine-Inférieure ayant eu cette année un grand nombre de pommiers complètement ravagés par la chenille verte de la chematobie brumeuse (*Chematobia brumata*), il paraît utile de faire connaître aux cultivateurs intéressés que ces chenilles proviennent d'œufs pondus sur les branches de pommiers par les femelles de chematobies, aux mois d'octobre et de novembre précédents.

« Ces œufs, après avoir passé l'hiver, sur lesquels les intempéries de cette saison n'exercent aucune action destructive, donnent naissance, à compter de la mi-avril jusque vers la fin de mai, à une chenille, qui tout aussitôt se met à dévorer les bourgeons, puis les feuilles et s'attaque même à l'écorce, faute de mieux,

« La chenille de la chematobie continue ses dégâts avec une voracité étonnante jusque vers le 10 juin, époque où elle atteint son entier développement: elle se laisse alors descendre à terre au moyen d'un fil de soie semblable à celui d'une araignée, et s'enfonce sous le gazon à une profondeur de 5 à 6 centimètres entre les radicelles de l'herbe; puis après avoir changé de peau, elle se transforme en une chrysalide et reste en cet état tout l'été et une partie de l'automne.

« A compter du 15 octobre jusque vers le 25 novembre, cette chrysalide donne naissance à l'insecte parfait ou papillon. Le mâle est ailé et son seul rôle consiste à féconder la femelle, il meurt peu de temps après cette opération; quant à la femelle qui est aptère, elle s'empresse de faire l'ascension du tronc des pommiers, pour de là gagner les branches sur lesquelles elle déposera ses œufs.

« Or, le seul moyen de préserver les pommiers des attaques des chenilles de la chematobie est d'empêcher la femelle d'arriver aux parties branchues de l'arbre où elle opèrerait sa ponte.

« A cet effet, on entourera, du 15 octobre au 25 novembre, le tronc des pommiers à environ 1 m. 50 du sol, d'une bande de papier épais d'une largeur de 0 m. 20 à 0 m. 25 qui sera maintenue au moyen de deux bouts de ficelle ou d'osier posés l'un à sa partie supérieure et l'autre à sa partie inférieure, puis l'on badigeonnera cette bande avec du goudron de Norvège épais, qu'il est indispensable de renouveler au fur et à mesure qu'il se dessèchera, de façon à ce que les bandes soient toujours bien gluantes.

« Par ce procédé, on opposera aux chematobies femelles un obstacle infranchis-

sable, dans lequel elles s'englueront et trouveront la mort ; mais il est nécessaire, après cette opération, de gratter vigoureusement la partie du tronc comprise entre le sol et la bande pour faire tomber les œufs qu'un grand nombre de femelles pourraient y avoir déposés, parce que les chenilles qui en écloraient au printemps monteraient à l'arbre en passant sur la bandelette desséchée. Les résidus provenant du grattage devront être recueillis sur une toile et brûlés avec soin.

« Il serait bon également de faire usage de la bande goudronnée du 1er mai au 15 juin, époque de l'éclosion des chenilles, car il pourrait se faire que quelques femelles aient réussi à franchir l'obstacle, pour que les chenilles qui naîtraient des œufs déposés sur les branches par ces femelles (une femelle pond en moyenne 200 œufs) rendent inutiles les précautions prises à l'automne précédent.

« On devra donc, du 1er mai au 15 juin, secouer les branches de pommiers aux fins de faire tomber les chenilles que l'on recueillera dans une bâche tendue à cet effet au pied de l'arbre, il sera alors facile de les détruire, soit en les brûlant, soit en les écrasant ; les bandes goudronnées auront pour but de retenir celles de ces chenilles qui se seraient échappées et chercheraient à regagner sur le pommier la place d'où elles sont tombées.

« On est sûr, en se conformant strictement aux instructions qui précèdent, d'avoir des pommiers complètement épargnés par la chenille de la chematobie.

« Ce procédé de destruction est peu coûteux, il revient (prix de la matière et de la main-d'œuvre) à 0 fr. 15 par arbre pour toute la période de son emploi. »

Le laboratoire a publié depuis 1891, outre son Bulletin trimestriel inséré dans le *Journal de l'Agriculture*, un certain nombre d'ouvrages qui ont été adressés aux abonnés et à de nombreux journaux agricoles.

Le laboratoire s'est efforcé par tous les moyens possibles de propager les nouvelles méthodes de l'élevage des abeilles, c'est-à-dire l'emploi de la ruche à cadres mobiles, avec fondations de cire gaufrée; un grand nombre d'apiculteurs du département ont suivi nos conseils et ont remplacé les ruches en paille où les populations sont à l'étroit et que l'on est forcé de faire périr pour récolter le miel par des ruches spacieuses à cadres ; ces apiculteurs ont été très satisfaits de cette substitution qui leur a rapporté de plus grands bénéfices.

Les services que le laboratoire d'entomologie de Rouen a rendus à l'agriculture et à l'horticulture ne sont plus à compter, aussi engageons-nous vivement les cultivateurs dont les récoltes seraient menacées ou attaquées par des insectes peu connus à ne pas hésiter un seul instant à nous en adresser des spécimens; il leur sera retourné dans un bref délai, avec le nom et les mœurs de ces insectes, les moyens les plus pratiques de les détruire ou du moins d'empêcher leurs ravages.

PAUL NOEL,
Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole.

(La suite prochainement).

CONCOURS SPÉCIAL DE LA RACE DE LOURDES

Le premier concours spécial de la race bovine de Lourdes dont la création par le Ministère de l'agriculture date de cette année vient de se tenir à Lourdes.

Installé sous la halle avec un soin tout particulier par M. Gabarret, le distingué professeur départemental d'agriculture des Hautes-Pyrénées, ce concours avait attiré un grand nombre de visiteurs.

M. Jean Dupuy, sénateur des Hautes-Pyrénées, avait été délégué par M. le Ministre de l'agriculture pour présider cette fête agricole : M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, était venu tout exprès de Paris pour assister aux opérations du jury.

Un grand nombre d'éleveurs avaient répondu à l'appel qui leur avait été fait ; nous trouvons en effet au catalogue 280 inscriptions. Est-ce à dire que tout fût de premier choix ? Non, nous sommes obligé de constater que si certains propriétaires avaient envoyé des animaux irréprochables, d'autres avaient exposé des sujets qui laissaient à désirer ; la plupart des éleveurs de la montagne, novices encore en

pareille matière, n'avaient pas donné à leurs bêtes les soins nécessaires pour lutter avec avantage contre celles de la plaine, mieux soignées et préparées de longue main en vue de ce concours ; aussi les propriétaires de la plaine de Tarbes ont-ils facilement obtenu tous les premiers prix.

La race de Lourdes est une race exclusivement laitière, elle a son centre d'élevage en pleine montagne dans l'arrondissement d'Argelès ; d'un poil froment clair, la figure douce, les cornes fines, la queue en général mal attachée, mais très longue, elle doit avoir le tour des yeux, le mufle, le périnée et la partie interne des cuisses absolument blancs; un seul point noir sur une partie quelconque du corps serait un signe d'impureté de race.

La vache de Lourdes se rencontre dans presque toutes les parties du département des Hautes-Pyrénées, et c'est aux foires de Lourdes que tous les amateurs et les marchands laitiers des grandes villes viennent s'approvisionner.

Elle donne une moyenne de 1,400 litres de lait; certaines bêtes arrivent jusqu'à une production de 1,800 à 2,000 litres, mais ce sont les exceptions.

Le concours de Lourdes avait pour nos éleveurs un intérêt tout particulier; il sera le point de départ de la création d'un herd-book qui assurera le maintien et même l'amélioration de la race.

3,000 francs donnés par le Ministère de l'agriculture, 1,000 francs par le Conseil général, et 1,000 francs par la ville de Lourdes, ainsi qu'un certain nombre de médailles, ont été distribués aux exposants dont les animaux ont été primés; nous retrouvons dans la liste de récompenses les noms déjà connus dans les concours régionaux de MM. Dallas, de Séméac; Michou, de Laloubère; Villeneuve, de Pouzac; et Larrieu, de Séméac.

Nous espérons que ce concours sera un enseignement pour les éleveurs de la montagne ; ils comprendront qu'avec des soins, une nourriture plus abondante et plus variée donnée à leurs animaux et une sélection mieux comprise, ils obtiendront des produits qui pourront lutter avantageusement avec ceux présentés par des éleveurs de la plaine et qu'au prochain concours, ils ne se laisseront plus distancer par eux et qu'ils auront une plus large part dans la distribution des récompenses.

LUCIEN LOZÈS.

UNE CULTURE COLONIALE — LA KOLA

A notre époque d'anémie, on est à la recherche de tous les stimulants : on recourt à la caféine, à la coca, on fait des vins, des élixirs avec cette dernière ; il y a aussi une préoccupation très légitime qui contribue à pousser ces recherches plus loin. Etant données les nécessités de la guerre moderne, il faut mettre le soldat à même de résister dans certaines circonstances à un effort anormal, de fournir ce qu'on appelle un *coup de collier*. Or, actuellement on croit avoir trouvé dans la *kola* le stimulant désiré; M. Heckel, savant professeur de chimie à Marseille, essaye de faire adopter pour le sac du soldat ses galettes *accélératrices*, contenant la substance agissante de cette noix. Il nous semble donc d'un intérêt particulier d'expliquer un peu ce qu'est la

kola, d'où elle vient, comment on a songé à l'importer en Europe et à en faire cet usage, et quelle importance commerciale doit prendre cette plante.

L'arbre qui produit la kola, le kolatier de son nom vulgaire, qu'on appelle aussi *gouron* ou café du Soudan, est en réalité une sterculiacée (*Sterculia acuminata*), qu'il ne faut pas confondre avec le *Sterculia cordifolia*, ou *n'taba*; il vit entre 5 degrés de latitude et 10 degrés de latitude nord, suivant M. Laumann. Il est en plein rapport à 10 ans et peut donner 45 kilog., suivant les uns, suivant les autres 50 kilog. de graines tous les ans; il y a deux récoltes, l'une en juin, l'autre en novembre. Chaque follicule ou cosse comprend 2, 5 ou 6 graines, pesant individuellement de 5 à 25 grammes, les unes étant d'un blanc jaune, les autres d'un rouge un peu rosé; on distingue en effet commercialement les kolas blanches et les kolas rouges, les premières étant plus estimées et plus chères, et les secondes s'employant souvent pour la teinture.

Il est étonnant qu'on n'ait pas songé plus tôt à recourir à l'effet médical de la kola : comme le fait remarquer le D[r] Lebon, cette noix est employée depuis la plus haute antiquité par les nègres de l'Afrique, les propriétés en sont connues dans tout le continent noir. Le même auteur affirme que, moyennant des doses de fruit frais qui ne dépassent point 40 grammes par jour, les indigènes peuvent exécuter les trajets ou les travaux les plus pénibles en plein soleil, monter des rampes assez raides sans essoufflement, tout en portant des poids de 40 kilog. Le consul anglais de Bahia fait remarquer qu'un fardeau refusé par un nègre brésilien jeune et vigoureux, a été porté sans peine par un nègre africain âgé, qui avait fait préalablement usage de kola.

Le D[r] Rançon, qui a vécu longtemps sur la côte occidentale d'Afrique, confirme pleinement l'opinion exprimée par M. Lebon et surtout par M. Heckel, qui a publié récemment un livre sur le précieux fruit; il montre quel rôle important et constant ce stimulant joue dans la vie des indigènes du Soudan. Le noir a reconnu, par l'expérience, qu'il a sur son organisme la plus heureuse action, si bien qu'il lui attribue toutes espèces de vertus curatives, contre la migraine aussi bien que contre la dysenterie. Il est certain du reste que cette graine, à la saveur d'abord sucrée, mais bientôt ensuite amère et astringente, doit avoir une influence très grande sur la fièvre et les affections intestinales. Mais c'est surtout quand il doit faire une longue course que le noir en consomme, et c'est là bien probablement qu'est son action la plus efficace : c'est un stimulant, ce que le nègre traduit en disant qu'elle le fait marcher plus vite et remplace la viande, dont l'usage est très restreint dans les villages du Soudan; de plus, et par suite même de son goût très amer, la kola fait trouver douce et fraîche l'eau chaude et saumâtre.

Il est bien prouvé que cette graine, comme la coca, rend la fatigue moins sensible et permet de marcher plus longtemps : le D[r] Rançon, qui a rassemblé des renseignements précieux sur la matière, eut un jour, étant commandant du Cercle de Koundou, à faire parvenir un pli pressé à Bammaka, à 135 kilomètres de distance, et il en chargea un messager qui ne voulut comme provisions que du sucre, du

biscuit et de la kola. Il fit les 135 kilomètres en vingt-six heures, et, à son retour il marcha à la même allure ; quand on lui demanda s'il était fatigué, il fit cette réponse caractéristique. « Pas beaucoup, parce qu'il y en a bien bouffé *gouron* (kola). » Bien des officiers ont fait au Soudan un fréquent usage de la kola ; M. Rançon s'en est servi pour soutenir des hommes minés par la fièvre quand la viande manquait. Aussi les indigènes ont-ils cette graine précieuse en très haute estime : quand on veut faire un serment inviolable, c'est sur la kola qu'on jure, et c'est un serment terrible pour un Bambara ou un Malinké ; dans les offrandes aux divinités ou aux morts, ce sont toujours les kolas que l'on préfère ; pour honorer un chef, c'est encore de kolas qu'on lui fait présent.

On a pu maintes fois constater sur des Européens la réalité de l'action physiologique bienfaisante de la kola ; l'usage modéré de cette graine serait d'un effet salutaire sur l'organisme débilité des soldats faisant campagne en Afrique, au Soudan notamment. Le Dr Rançon, que nous avons déjà cité à plusieurs reprises, a expérimenté sur des hommes et des chevaux les rations de guerre de kola, les galettes accélératrices du Dr Heckel : c'est ainsi qu'il nourrit avec ces galettes une jument indigène du Soudan qui mourut d'anémie dès que la kola vint à manquer ; il réussit de même avec une mule d'Algérie, qui engraissa rapidement à ce régime. Il a pu nourrir des chevaux avec cette alimentation exclusive, qui a paru couper les accès de fièvre.

Avons-nous besoin, dès lors, de dire que la kola fait l'objet d'un commerce des plus importants dans tout l'ouest de l'Afrique ? Ce commerce donne lieu à des transactions ininterrompues. En lisant le si remarquable ouvrage de Binger, la relation de son voyage, on retrouve partout ce trafic des kolas entre le Niger et la côte, notamment à Kong et à Bobodioulason ; les caravanes qui se dirigent du sud vers le Haoussa sont surtout chargées de ces noix. Le commerce de détail est du reste fort étendu, et constitue une clientèle assurée pour le commerce en gros.

Les transactions dont il s'agit sont donc productives, d'abord parce qu'on est assuré du débouché, et ensuite parce que la noix se vend à un prix variable il est vrai, mais toujours assez élevé : dans le Bambouc, les noix se payent couramment 10 centimes pièce, et, si elles sont un peu moins cher à Bakel, Kayes et Médina, elles atteignent jusqu'à 20 centimes à Bammako.

Le marché de la précieuse graine s'étend rapidement chaque jour, puisqu'elle s'introduit dans la médecine, et même dans la consommation générale européenne. En Angleterre, la mode est tout entière à la kola, spécialement pour la confiserie, et l'on consomme ce fruit sous toutes formes : la colonie de Sierra-Leone en expédie à la métropole pour des milliers et des milliers de francs.

Nous venons de prononcer le nom d'une colonie anglaise, et le fait est que la plupart des consommateurs de kolas sont tributaires du territoire anglais ; au Soudan français notamment, la plus grande quantité de ces noix vient par la voie anglaise et est envoyée par Sierra-Leone et Sainte-Marie de Bathurst ; Saint-Louis les reçoit de la Gambie, que nous venons d'abandonner complètement à l'Angleterre, et de

Sierra-Leone. C'est par Mac-Cartluy que se fait l'importation dans les pays au nord de la Gambie. Ce commerce est très fructueux, nous l'avons dit, et la kola s'échange contre des arachides, de la cire, de l'ivoire, du caoutchouc dans les mêmes conditions.

Il y aurait évidemment là matière à commerce et aussi à culture dans nos colonies de l'ouest de l'Afrique. Au point de vue commercial, il est intéressant de noter que la graine se garde longtemps intacte et peut impunément se transporter, pourvu qu'on prenne quelques précautions élémentaires : enfermées dans des paniers à mailles larges permettant l'aérage, les kolas sont toujours noyées dans une grande quantité de larges feuilles ou dans de la paille de *fonio* légèrement humide. Il est de première importance que les noix arrivent à l'état frais sur les marchés, mais rien n'est plus facile : les nègres obtiennent ce résultat en entretenant l'humidité des feuilles qui les enveloppent, et ils en gardent pendant plus d'un an.

Pour la culture, il y aurait beaucoup à faire, et elle déterminerait un important mouvement commercial. D'après ce que nous avons dit plus haut sur l'habitat de la plante en question, il semble que la kola ne soit cultivée par les indigènes que sur une zone assez étroite ; mais, en tout cas, nous possédons des territoires coloniaux dans cette zone, et il faudrait y encourager la production de la précieuse noix et l'exportation des produits. Les forêts de certaines régions renferment un grand nombre de kolatiers ; on n'a qu'à lire le voyage de Binger, on en trouvera la constatation.

On peut dire que le pays de Kong possède d'immenses plantations de kolas. On affirme que ce fruit n'arriverait pas à maturité au delà de 8 degrés de latitude nord, que par 11 degrés il ne produirait plus de fruits ; il ne serait donc plus cultivable au Soudan français. Mais, comme le fait remarquer le Dr Rançon, il faudrait s'assurer de la réalité du fait au moyen d'essais systématiques et méthodiques, en soignant les plants d'une façon toute particulière. Dans la Gambie, sur la Haute-Falémé, dans le Bamboue, on rencontre une sterculiacée bien voisine du kolatier par tous ses caractères, c'est le *n'taba*, ou *Sterculia cordifolia*, dont nous avons cité le nom plus haut ; il est très commun dans les cercles de Siguiri et de Bammako. Sans doute le *n'taba* n'est-il point identique au kolatier ; mais il y a des présomptions pour que celui-ci prospère dans des régions où le premier se développe admirablement. Il paraîtrait que le commandant Quinquandon, de l'infanterie de marine, aurait tenté à Sikasso (dans le Kénédougou) une plantation de kolatiers, dont les débuts étaient fort encourageants.

D'après M. Laumann, les kolatiers de nos possessions françaises sont le plus souvent abandonnés au hasard ; les chefs de villages, pour récolter le fruit, pillent et meurtrissent l'arbre ; à Konakry on trouve des groupes nombreux de quinze à vingt kolatiers abandonnés, improductifs faute de culture, et cependant en les soignant même très sommairement, on ferait une entreprise très rémunératrice. Au Soudan, d'après ce que nous avons dit, il est très vraisemblable qu'on pourrait propager ce végétal ; de même, on réussirait sans doute en hasardant des essais de cette nature dans nos autres colonies tropicales. Dès à présent, on a tenté ces plantations aux Antilles, par

14°.5' de latitude nord, suivant les conseils de M. Heckel, et l'on a obtenu des résultats satisfaisants : la kola y fructifie et y mûrit. Et encore n'en est-on qu'à des essais presque préparatoires. M. Laumann estime qu'en Algérie, dans les environs d'Oran, le kolatier viendrait bien, étant données la teneur du sol en acide phosphorique et la chaleur toujours égale de ce climat[1].

Il y là certainement une culture à essayer et un commerce à développer.

DANIEL BELLET.

PARTIE OFFICIELLE

Concours relatif à la création de Stations œnologiques.

Le Ministre de l'agriculture,

Considérant l'intérêt qu'il y a à organiser dans les départements viticoles du Midi des stations chargées de faire une étude spéciale de la vinification et de la bonne conservation du vin;

Vu les demandes des conseils généraux du Gard, de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, du Gers, etc.;

Sur le rapport du conseiller d'État, directeur de l'agriculture, — arrête :

ARTICLE PREMIER. — Un concours est ouvert pour le choix de deux directeurs de stations œnologiques à organiser dans les départements mentionnés ci-dessus.

ART. 2. — Les directeurs des stations œnologiques auront à consacrer tout leur temps aux recherches et études spéciales que comportent la vinification et la bonne conservation du vin. Ils seront tenus de répondre à toutes les demandes de renseignements qui leur seront faites par les viticulteurs.

Enfin, pendant les trois mois qui précéderont la vendange, ils feront des conférences publiques dans lesquelles ils feront connaître le résultat de leurs travaux et recherches et indiqueront les meilleurs procédés à employer pour la vinification et la conservation du vin, ainsi que pour la préservation ou la guérison des maladies des vins.

ART. 3. — Chaque directeur recevra un traitement annuel de 5,000 fr. qui pourra être porté à 6,000 fr. après trois ans de services.

Il aura droit, en outre, pour ses conférences, au remboursement de ses frais de déplacement en chemin de fer et à une indemnité de 12 fr. par jour quand son absence de sa résidence durera plus de vingt-quatre heures.

ART. 4. — Le concours aura lieu à Paris, en 1895, le lundi 8 avril, à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard.

ART. 5. — Les candidats devront adresser leur demande au Ministre de l'agriculture trente jours au moins avant la date fixée pour l'ouverture du concours.

Cette demande doit être écrite sur papier timbré et accompagnée des pièces suivantes :

1° Acte de naissance du candidat;

2° Certificat attestant que le candidat est Français ou naturalisé Français;

3° Certificat établissant qu'il a satisfait à la loi militaire;

4° Extrait du casier judiciaire.

Les candidats doivent, en outre, faire connaître dans une note leurs antécédents et leurs titres scientifiques ainsi que les travaux et les ouvrages qu'ils ont publiés. Les travaux imprimés doivent être, autant que possible, joints à cette demande.

ART. 6. — Le Ministre arrête la liste des candidats admis au concours.

ART. 7. — Le concours comprend quatre épreuves :

1° Une composition écrite sur un sujet de chimie appliquée à la viticulture ou à l'œnologie;

2° Une conférence de une heure sur un sujet se rapportant à une question d'œnologie. Il est accordé trois heures aux candidats pour préparer cette conférence;

3° Une épreuve pratique de chimie;

---

1. Au seizième siècle, on signalait l'emploi de la kola au Congo; André Alvarez, en 1594, l'avait vu employer au Congo. Les Portugais exportaient la noix de la Sénégambie dans l'intérieur et l'importaient à Sierra-Leone. Vers la même époque on en apporta à Londres.

12, 13, 14, assez bien ; 15, 16, 17, bien ; 18, 19, très bien ; 20, parfait.

Le dépouillement des bulletins a lieu à la fin de chaque séance. L'épreuve écrite est éliminatoire.

En outre, le jury apprécie les titres scientifiques, travaux, publications, grades universitaires [illegible] des candidats et connaissance [illegible]. Il [illegible]

[illegible] UNIVERSELLE D'ANVERS

RÉCOMPENSES AUX EXPOSANTS FRANÇAIS

Concours internationaux d'animaux reproducteurs.

ESPÈCE CHEVALINE. — *Race percheronne.* Étalons de 3 ans et plus. 2e prix, [illegible] M. [illegible] Demarine, de Noizy-le-Roi. — [illegible]

[illegible]

de [illegible] 2e prix, [illegible] M. [illegible] Cagny-par-Argences (Calvados).

ESPÈCE BOVINE. — *Race Durham (Shorthorned improved).* — Taureaux sans dents, 1er prix, M. Alexandre Le Bourgeois, château de la Maisonfort, à Genouilly (Cher) ; 2e, M. Louis de Clercq, à Oignies (Pas-de-Calais). — Taureaux [illegible] M. Louis de Clercq. — Vaches [illegible] M. [illegible] honorable, M. [illegible] Le Bourgeois [illegible] M. Alexandre Le Bourgeois.

[illegible] château d'[illegible] (Somme). — Taureaux de 2 à 4 dents, 1er prix (hors concours), taureau nivernais, à M. Pierre Chaumereuil, à Dumphlin (Nièvre). — Vaches de tout âge, 1er prix, M. Stanislas Paillart. — Génisses de moins de six dents, 1er prix (hors concours), M. Pierre Chaumereuil ; 2e, M. Stanislas Paillart.

Race flamande. — Taureaux sans dents, 4e prix, Mlle de Villers-Grandchamp, [illegible] (Nord). — Génisses de moins de six dents, [illegible] Grandchamp. [illegible]

ESPÈCE OVINE. — *Races mérinos.* Béliers, 1er prix, M. Achille Lemoine, à Lessart (Aisne) ; 2e, M. P.-Ch.-E. Camus-Vieville, à Pontruet (Aisne). Mentions honorables, MM. P.-Ch.-E. Camus-Viéville ; Achille Lemoine. — Brebis (lots de trois), 3e prix, M. Alexandre Le Bourgeois.

ESPÈCE PORCINE. — *Grandes races blanches.* — Verrats, [illegible] prix, M. Louis [illegible] (Pas-de-Calais). [illegible]

Concours d'apiculture.

Habitation des abeilles. — A la meilleure ruche fixe, 2e prix, M. l'abbé Bédé, curé de Mouroux (Seine-et-Marne). — A la meilleure ruche demi fixe, 2e prix, M. l'abbé Bédé. — A la meilleure ruche à cadres de l'un des deux systèmes coûtant [illegible] 15 fr., 3e prix, médaille de bronze, M. l'abbé Bédé. — Au plus [illegible]

miel le meilleur et le plus pratique pour l'expédition des miels. 3e prix, médaille de bronze, M. A. Maigre, à Mâcon.

Concours entre apiculteurs non marchands. — Au mello-extracteur le plus perfectionné. 2e prix, médaille d'argent, M. l'abbé F.-J. Bédé. — Au couteau à désoperculer le meilleur et le plus facile. Mention honorable, M. l'abbé Bédé.— Miel extrait ou coulé, avec indication du lieu de provenance et, autant que possible, de la fleur sur laquelle il a été principalement récolté (5 kilog. au moins en verres de 1/2 kilog. chacun). 5e prix, mention honorable, M. l'abbé Bédé. — Miel en cadres présentés à l'état naturel sans ornements. 2e prix, médaille d'argent, M. l'abbé Bédé. — Cire en briques la mieux préparée (5 kilog. au moins). 2e prix, médaille d'argent, M. l'abbé Bédé; 3e prix, médaille de bronze, M. Elie Cartier, à Allemant (Marne).

Hors concours. — Diplôme d'honneur, MM. F. Besnard père, fils et gendres, à Paris (alambics à distillation continue, pouvant servir à la distillation des hydromels, vins, fruits, cidres, etc.).

Sous-produits du miel. — Au meilleur hydromel. Médaille d'or donnée par la ville d'Anvers, M. l'abbé Bédé, curé de Mouroux.

Concours de culture maraîchère.

A la collection la plus belle et la plus complète de légumes bien dénommés. 1er prix, médaille d'or de 300 fr., MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, à Paris, à l'unanimité et avec félicitations du jury.

Concours de produits agricoles.

A la collection la plus belle et la plus complète de céréales. 2e prix, médaille d'or de 200 fr., Maison Carlier, à Orchies (Nord). — A la plus belle collection de variétés de froment. 3e prix, médaille de vermeil, Maison Carlier. — A la meilleure variété de froment. Mention honorable, Maison Carlier. — A la meilleure variété de trèfle. 2e prix, médaille d'argent, Maison Carlier. — A la meilleure variété de luzerne. 1er prix, médaille de vermeil, Maison Carlier. — A la collection la plus belle et la plus méritante de betteraves à sucre. 2e prix, médaille d'or de 200 fr., Maison Carlier.

Hors concours. — Le jury, en séance plénière, décide de décerner le diplôme de grand prix et la médaille d'or offerte par la ville d'Anvers aux collections de céréales, de plantes fourragères et industrielles, de pommes de terre et de betteraves d'un mérite exceptionnel, de M. Florimond Desprez, à Cappelle (France).

Expositions permanentes et temporaires d'horticulture et de pomologie.

Arbres et arbustes d'ornement de pleine terre. — Collection de 50 rhododendrons variés. Médaille d'or, M. Moser, à Versailles, par acclamation et avec félicitations du jury. — Collection de 50 canna variés, à fleurs. Médaille de vermeil, MM. Forgeot et Cie. — Fleurs cueillies de la saison. Médaille de vermeil encadrée, à l'envoi de MM. Forgeot et Cie.

Fruits et légumes. — Fruits et légumes cultivés sous verre. Médaille de vermeil encadrée, aux fruits de M. Cordonnier.

Récompense hors concours. — Médaille d'argent, au groupe de palmiers du Jardin d'acclimatation d'Alger.

L'AGRICULTURE A L'EXPOSITION DE LYON

La distribution des récompenses à l'Exposition universelle de Lyon a eu lieu le 21 octobre sous la présidence de M. Lourties, ministre du commerce. Quoique l'agriculture y ait tenu une place assez restreinte, il serait injuste de passer sous silence la part qu'elle y a prise.

Organisée dans un cadre très élégant, l'exposition de Lyon a été surtout brillante par l'exhibition absolument extraordinaire de l'industrie des soieries. On avait eu soin de donner sa place, comme préliminaire à cette grande industrie, à une exposition spéciale de sériciculture dont M. Lambert a présenté ici les principaux caractères (*Journal* du 29 septembre, p. 494).

L'enseignement agricole était représenté surtout, dans le pavillon de la ville de Lyon, par l'Ecole vétérinaire et la station agronomique de Lyon. L'école vétérinaire de Lyon exposait les résultats des travaux de ses professeurs qui ont donné à cette école une notoriété universelle. Quant à la station agronomique, dirigée par M. Raulin, les plans exposés en montraient l'heureux agencement, et les notices annexes montraient les travaux de son directeur, notamment sur les engrais, sur les cartes agronomiques et la géologie agricole.

Un pavillon spécial était consacré à la viticulture; il était surtout rempli par des vitrines renfermant de nombreux échantillons de vins. La Société centrale d'agriculture de l'Hérault montrait, au-dessus de ces échantillons, la grande carte de la production et de la consommation des vins de France, qui avait attiré l'attention au dernier concours général de Paris. A côté, la Société centrale d'agriculture de l'Aude avait une exposition spéciale organisée avec soin par son président M. Jallabert; des indications intéressantes y étaient données sur les principaux crus de ce département. Mais la principale part revient à la Société régionale de viticulture de Lyon, qui avait organisé une exposition collective des vins du Beaujolais, du Mâconnais, et des côtes du Rhône, dans laquelle figuraient les produits d'une centaine d'exposants. En dehors du pavillon, la même Société avait fait planter une intéressante collection des cépages cultivés à son champs d'expériences d'Ecully; vignes greffées, vignes américaines, hybrides, formaient une intéressante série d'études et d'observations. Il faut citer aussi des tableaux très bien faits sur les maladies et les parasites de la vigne.

Les expositions d'appareils viticoles étaient assez nombreuses. Les plus importantes étaient celles de M. Vermorel, à Villefranche (Rhône), et de M. Plissonnier, à Lyon. Il faut citer aussi les instruments viticoles de M. Marmonnier, à Lyon, de M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire), ceux de M. Puzenat, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), les filtres Gasquet, les instruments aratoires pour la vigne de M. Meunier, les engrais exposés par M. Victor Cambon, etc.

Les autres constructeurs de machines étaient peu nombreux. Toutefois, on doit signaler les machines de la maison Albaret et Lefèvre, de la Société française de matériel agricole, les pompes de Beaume, les presses de Simon (de Cherbourg), les trieurs Marot, les moteurs à pétrole de Brouhot, etc.

L'horticulture est en grand honneur dans la région lyonnaise. Aussi les jardins qui lui étaient consacrés, d'une étendue de 40,000 mètres carrés environ, présentaient-ils un grand intérêt: les expositions des horticulteurs lyonnais, dont les établissements sont très importants, rivalisaient d'éclat. On remarquait surtout d'admirables collections de rosiers; il paraît qu'on ne comptait pas moins de 8.000 rosiers plantés dans cette section. D'intéressantes séries d'arbres fruitiers, de conifères et d'autres arbres d'ornement complétaient l'exposition permanente horticole, qui a été encore rehaussée par de nombreux concours temporaires.

Les expositions coloniales formaient, à Lyon, une des principales attractions. L'agriculture y tenait sa place, surtout dans les pavillons consacrés à l'Algérie et à la Tunisie; en ce qui concerne ce dernier

pays, aux collections de céréales, de fruits, de vins, etc., s'ajoutaient des cartes et des notices nombreuses qui permettaient de suivre les progrès réalisés depuis une dizaines d'années. On y constatait que les Français possèdent actuellement plus de 412,000 hectares. Par une heureuse innovation, on avait réuni les renseignements les plus complets sur les produits fournis actuellement à la Tunisie par les autres pays, et pour lesquels la France pourrait se substituer à ceux-ci ; ces renseignements ont pu être d'une utilité réelle pour nos commerçants, et ils les ont suffisamment appréciés. HENRY SAGNIER.

CONCOURS AGRICOLE DE BERGUES

Dimanche dernier, 21 octobre, a eu lieu la fête agricole annuelle organisée par le Comice agricole de Bergues (Nord).

Les concours des espèces chevaline et bovine avaient réuni de nombreux et magnifiques animaux. Deux concours spéciaux pour les poulains et les pouliches nés en 1894, et les taurillons et génisses de la même année, se tenaient, en même temps dans la vaste enceinte du Marché-aux-Bestiaux.

Dans chacune des catégories les animaux étaient en grand nombre et offraient de superbes qualités de conformation. L'amélioration de la race bovine flamande s'affirme de plus en plus ; elle est l'œuvre d'une sélection parfaite, encouragée par la création et le bon fonctionnement du herd-book flamand, et d'une alimentation de mieux en mieux entendue ; elle se manifeste non seulement dans des types isolés, de plus en plus nombreux, mais aussi dans la moyenne de la race, comme le prouvent les belles collections exposées par les éleveurs flamands.

La deuxième partie du concours comprenait une exposition des animaux de basse-cour qui s'est tenue à la Halle-aux-Lins ; elle ne comptait pas moins de 200 lots, tous de premier choix. Là encore, l'attribution des récompenses n'a pas été chose facile.

Enfin venait l'exposition des machines et instruments aratoires.

Parmi les principaux lauréats citons les noms de MM. Hosselsdaël, de Zeygers-Cappel ; Vermesth, d'Hondschoote ; Lefever, de Litgam ; O. Legrand, de Spycker ; Jaussen-Loby, de Cappelle ; Detroye, de Saint-Maurice ; Mourmant, d'Esquelbecq ; Carlos Carlier, à Haubourdin ; Letrez, à Bergues. J. TROUDE.

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

Les récoltes en retard ont été entravées par les pluies de la première décade du mois. Les semailles sont en pleine activité et se font dans de bonnes conditions. Récolte de pommes de terre médiocre ; beaucoup de tubercules gâtés. Les plantes fourragères présentent une végétation vigoureuse.

La betterave est courte, racineuse, le rendement est assez bon et la qualité médiocre. Voici les résultats moyens de 54 lots analysés dans le courant de septembre comparés avec les mêmes résultats obtenus en 1892 et 1893 :

	1892	1893	1894
	—	—	—
Densité du jus	7.10	7.12	6.69
Sucre au décilitre	15.72	15.61	14.64

A. PAGNOUL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 24 octobre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *L'irrigation d'une prairie en augmente la valeur de 2,000 francs par hectare*, par Parandier : — *Guide pratique de la production et de la fabrication des cidres et poirés*, par Simon et fils : — *Etude de l'état physique du calcaire considéré comme cause déterminante de la chlorose*, par MM. Houdaille et Semichon ; — *Comparaisons actinométriques*, par M. Houdaille ; — *L'état actuel de la météorologie agricole*, par M. Hou-

daille ; — *Influence de la distribution de l'humidité dans le sol sur le développement de la chlorose de la vigne en sol calcaire*, par MM. Houdaille et Mazade ; — *Album de statistique graphique* en 18[illegible]3, publié par le Ministère des travaux publics ; — *Statistique des grèves et des recours à la conciliation et à l'arbitrage survenus pendant l'année* 1893, publiée par l'Office du travail.

M. Louis Passy analyse une note publiée dans le dernier numéro du *Journal de la Société d'agriculture d'Angleterre*. Il est question de l'évolution des bovidés en Angleterre. Tout d'abord on trouve le *bison*, puis l'*urus* (*Bos primigenius*), le *Bos longifrons*, puis une race analogue à celle d'Ayr. Toutes les races de l'époque moderne en Angleterre proviennent des *courtes-cornes celtiques* et de bétail introduit par les Romains.

M. Chatin entretient la Société des études faites au dernier Congrès pomologique. Il examine successivement les questions de plantation, de récolte des fruits, de conservation, de fabrication du cidre et des soins à lui donner.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(27 OCTOBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La pluie entrave de nouveau les travaux des champs et va permettre à la culture d'effectuer ses battages. Les prix des grains sont un peu mieux tenus depuis huit jours. Les vins continuent à se vendre dans le Midi à des prix assez satisfaisants. Les autres denrées restent calmes, avec des cours généralement trop faibles. Le bétail conserve sa vente courante.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger — Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger — Blé dur ...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.40	11.60	15.29	16.75
Belgique.	Bruxelles	11.50	10.00	13.00	11.00
—	Louvain..........	11.00	9.75	14.00	11.00
—	Liège............	11.00	9.75	11.50	11.25
Pays-Bas.	Amsterdam........	10.25	9.10	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.65	13.35	16.70	17.50
Suisse.	Geneve	13.75	13.00	13.00	13.50
Allemagne.	Berlin	15.95	13.60	»	»
Autriche.	Vienne	13 80	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.50	»	»	»
Russie.	Rostoff	7.50	5.50	4.40	»
Etats-Unis.	New-York........	10 85	»	»	»
—	Chicago..........	9.95	»	»	»

Blés. — Quoique les transactions restent toujours aussi calmes, les prix ont une tendance à se raffermir, surtout dans la région du Nord, où les apports sont faibles sur les marchés; sur plusieurs points, on a noté une hausse de 25 à 50 centimes par 100 kilog.

A la halle de Paris du mercredi 24 octobre, la meunerie n'était pas plus empressée aux achats que précédemment; cependant les détenteurs, en présence de la situation un peu meilleure du marché commercial, ont réussi à faire élever de 25 centimes les prix des meilleures qualités. On a coté les blés blancs du rayon 17 fr. 50 à 18 fr. 25 les 100 kilog. et les roux, 16 fr. 75 à 18 fr. [illegible] les blés de la ligne de Montereau et ceux du Nord sont à des cours trop [illegible] pour être présentés à Paris. — Au marché commercial, [illegible] est ferme, [illegible] légère hausse sur la semaine dernière; on cote le blé [illegible] disponible 17 fr. [illegible] à [illegible] fr. 50; [illegible] 17 fr. 50 à [illegible] [illegible]

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Falaise	16.50	9.70	12.30	17.50
— Condé-s.-Noireau.	17.50	11.00	16.00	19.00
— Lisieux	17.70	»	»	20.00
C.-du-Nord. Guingamp.	16.50	11.75	10.00	13 50
Finistère. Morlaix.	17.25	11.00	11.50	14.00
— Quimper	15.69	12.00	11.90	14.50
— Landerneau	18.00	»	»	13.00
Ille-et-Vil. Rennes	16.00	»	11.00	14.00
Manche. Avranches	18.50	»	12.90	16 00
— Cherbourg	19.90	»	16.75	17.75
Mayenne. Laval	16.25	»	10.00	14.50
— Evron	14.50	»	11.00	14.75
Morbihan. Lorient	17.00	11.00	»	14.50
Orne. Bellême	15.40	»	10.50	13 70
— Sées	16.00	10.90	14.10	16.00
— Mortagne	16.00	»	10.75	14.50
Sarthe. Le Mans	16 50	10.75	10.25	15.25
— Beaumont	16 50	11.50	10.50	14.00
Prix moyens	16.73	11.07	11.96	15.36

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	17.00	10.40	»	15.00
— La Fere	17.10	9.50	»	15.75
— Soissons	17.35	10.00	»	15 40
Eure. Evreux	15.60	9.65	13.10	15.00
— Louviers	16.00	9.60	13.85	15.50
— Damville	16.20	»	12.25	14.65
Eure-et-L. Chartres	15.85	10.00	12.40	15.10
— Gallardon	15.20	8.50	14.50	14.90
— Nogent-le-Rotrou	15.70	»	13.25	15.00
Nord. Douai	16.90	10.90	13.50	15.25
— Bourbourg	16.40	14.15	15.20	17.60
— Bergues	17 00	»	»	15.00
Oise. Beauvais	16.80	13.90	16.25	17.50
— Crépy	17.00	9.25	14.50	14.50
— Breteuil	16.75	9.75	14.50	16.55
Pas-de-Calais. Arras	16.20	10.00	»	16.00
— Carvin	17.00	12.00	14.00	14.50
Seine. Paris	17.40	10.25	15.25	16.59
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.50	15.00	19.00
— Etampes	16.25	9.60	14.00	15.00
— Dourdan	17 50	9.50	13.50	16.50
S.-et-Marne. Meaux	17.00	9.50	»	15.50
— Egreville	19.25	10.00	»	14.50
— Coulommiers	17.00	»	»	15.75
Seine-Inf. Rouen	17.00	11 35	15.00	19.10
— Dieppe	17.75	11.00	»	16.50
— Fauville	18 35	10.50	»	15.30
Somme. Amiens	16.90	10.65	15.80	16 00
— Doullens	15.40	10.65	13.10	12.50
— Peronne	16.00	9.65	13.00	15.50
Prix moyens	16.77	10.49	14.10	15.70

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.75	9.75	13.50	14.00
— Sedan	17.60	10.00	15.75	16.00
Aube. Troyes	16.25	8.75	13.25	14.00
Bar-sur-Seine	16.75	9.00	13.75	14.75
— Chaource	16.25	8.25	13.50	14.25
Marne. Châlons	17 50	10.50	»	15.00
— Sézanne	16.10	9.25	14.00	15.50
— Reims	17.10	9.75	14.25	16.00
H.-Marne. Chaumont	17.90	9.75	13.50	13.75
Meurthe-et-Mos. Nancy.	17.75	10.00	13.50	15.00
— Pont-a-Mousson	17.50	11.00	»	14.50
— Toul	18.00	10.00	13.00	15.50
Meuse. Bar-le-Duc	17.50	»	»	14.50
— Verdun	17.25	10.25	13.00	15.25
Hte-Saône. Gray	17.50	9.75	12.50	13.50
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	14.00
Prix moyens	17.28	9.71	13.63	14.78

4e REGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	16.50	»	12.65	14.75
— Angoulême	17.60	11.25	13.10	16.10
Char.-Inf. Marans	17.00	»	14.00	14.50
Deux-Sevres. Niort	17.00	12.00	14.50	15.25
I.-et-L. Bleré	15 60	9.70	14.25	14.50
Châteaurenault	16.10	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	16.60	»	»	15.10
M.-et-Loire. Angers	16.40	10.40	12.90	15.40
— Saumur	15.15	10.25	13.75	16.00
Cholet	16.10	10.50	11.50	14.75
Vendée. Luçon	16.40	»	14.10	15.00
— Ste-Hermine	16.50	»	11.50	14.75
Vienne. Poitiers	16.10	10.00	»	15.25
Hte-Vienne. Limoges	17.25	11.50	11.40	15.50
Prix moyens	16 45	10 61	13.06	15.13

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	16.75	9.75	13.50	14.75
— St-Pourçain	17.25	10.00	14.50	15.00
— Montluçon	16.30	11.50	12.30	15.00
Cher. Bourges	15.90	10.70	»	16.00
— Vierzon	16.30	10.25	15.00	15.50
— Graçay	16.30	10.65	13.90	15.50
Creuse. Aubusson	15.25	10.00	»	14.50
Indre. Châteauroux	15.75	9.25	13.25	13.25
Loiret. Orléans	16.00	9.25	12.75	15.50
— Montargis	16.20	9.40	12.75	15.00
— Patay	16.60	10.00	13.00	15.10
L.-et-Cher. Blois	16.60	10.00	12.60	16.50
— Montoire	16.25	11.00	12.50	15.00
— Contres	18.80	9.75	15.40	17.25
Nièvre. Nevers	18.75	11.00	13.00	15.00
— Clamecy	16.50	11.00	12.75	14.75
— La Charité	18.35	10.90	13.30	14.15
Yonne. Sens	16.90	9.00	14.00	15.50
— Brienon	16.85	8.65	13.00	16.40
— Tonnerre	16.25	9.10	»	14.50
Prix moyens	16.65	10.06	13.38	15.18

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.70	13.70	15.00	15.00
— Belley	18.65	15.10	»	17.10
Côte-d'Or. Dijon	17.50	10.50	15.00	14.75
— Beaune	16.25	10.25	13.50	14.50
Doubs. Pontarlier	18.85	»	»	15.50
— Besançon	17.25	»	»	15.00
Isère. Bourgoin	16.75	9.50	13.50	15.10
Jura. Dôle	17.25	10.25	12.25	14.50
Loire. Roanne	17.25	12.50	13.00	16.00
— Montbrison	16.50	10.25	»	14.75
P.-de-Dôme. C.-Ferrand.	17.00	12.50	14.75	16.00
Rhône. Lyon	16.60	9.90	15.00	15.40
Saône-et-L. Chalon	16.75	11.50	12.75	15.50
— Mâcon	16.50	9.50	»	16.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.50	»	»	14.75
Prix moyens	17.11	11.27	13.86	15.52

7e RÉGION. — SUD-OUEST

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	16.60	12.00	»	16.50
Dordogne. Perigueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.50	13.00	13.10	16.75
Gers. Auch	17.75	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.45	11.25	»	16.00
Landes. Dax	18.00	14.25	»	»
— Peyrehorade	18 70	»	»	»
Lot-et-Gar. Agen	16.75	11.25	14.00	17.50
— Marmande	15.90	13.50	»	18.75
— Villen.-s-Lot	16.60	»	»	18.50
B.-Pyrenees. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénees. Tarbes	20.00	»	»	19.50
Prix moyens	17.50	12.54	13.05	17.61

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.75	12.50	13.45	15.50
Aveyron. Rodez	17.75	14.25	»	15.50
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Correze. Tulle	18.50	13.50	»	18.25
Herault. Beziers	15.75	16.25	15.50	18.50
Lot. Figeac	18.90	14.00	»	13.25
Lozere. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
— Florac	19.90	17.15	19.75	19.05
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	16.65	21.05	24.45
Tarn. Lavaur	16 75	13.80	13.10	16.50
— Albi	17.50	»	»	19.00
Tarn-et-G. Val.-d'Agen.	16.60	13.50	»	16.50
— Montauban	18.00	»	»	16.50
Prix moyens	18.21	14.48	16.16	17.84

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes Manosque	16.00	»	»	19.00
Htes-Alpes. Gap	17.25	11.25	13.50	16.50
Ardeche. Aubenas	16.75	13.00	12.50	17.00
B.-du-Rhône. Arles	18.50	»	»	18.00
Drôme. Romans	15.75	9.75	»	14.50
Gard. Nimes	17.50	»	13.00	17.00
Haute-Loire. Le Puy	16.50	15 00	16.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	16.75	12.75	13.25	16.25
Prix moyens	17.11	11.75	13.65	16.78
Moy. de toute la France.	17.99	11.33	13.71	15.99
— de la semaine preced.	16.99	11.29	13.43	15.84
Sur la semaine precedente. hausse.	»	»	»	»
Sur la semaine precedente. baisse.	0.10	0.04	0.28	0.15

sans affaires pour ainsi dire; on les cote 19 fr. 10 à 19 fr. 50 les 100 kilog. acquittés à *Rouen* et au *Havre*; 17 fr. à 17 fr. 50 à *Nantes*. — A *Bordeaux*, on tient : Amérique, 19 fr. 55; Plata, 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 30 à 17 fr. 50. — A *Marseille*, le marché est toujours calme; les dernières ventes ont donné les cours suivants : Azimes-Azoff, 10 fr. les 100 kilog. en entrepôt; Novorossiski, 105 fr. 25; Ghirka-Nicolaïef, 10 fr. 50; dur Azoff, 9 fr. 25. — A *Londres*, le blé anglais, dont les apports étaint peu considérables pour cette époque de l'année, a augmenté de 25 centimes environ par quintal; les blés américains, russes et australiens sont aussi en meilleure tenue: ceux de la République argentine et de l'Indre conservent leurs cours. — A Vienne, Pesth, Berlin et Amsterdam, les affaires sont toujours calmes, avec cours sans variations.

Seigles. — La situation ne change pas; le seigle ne se vend guère que pour la distillerie. A Paris, on le cote 10 fr. 25 à 10 fr. 50 en gare d'arrivée.

Orges. — Les affaires sont difficiles, en raison de la qualité qui laisse à désirer et aussi de la concurrence des orges de Russie. On cote les belles sortes d'Auvergne 16 fr. 75 à 17 fr. les 100 kilog. à Paris; les orges supérieures 15 fr. 75 à 16 fr. 75; les bonnes, 14 fr. 50 à 15 fr. 50; les ordinaires et secondaires, 13 fr. à 14 fr. 25. Les orges de Russie sont offertes de 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque. — Les escourgeons de Beauce sont tenus de 14 fr. à 14 fr. 75 à Paris.

Malts — Les prix des malts nouveaux ne sont pas encore établis; les vieux indigènes valent de 18 à 25 fr. les 100 kilog.; ceux d'orge de Russie, 16 à 17 fr.

Avoines. — Les offres sont toujours très faibles sur nos marchés de l'intérieur; à Paris, le marché s'est un peu raffermi cette semaine; on cote les avoines indigènes de 14 fr. 75 à 17 fr. 50 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères sont sans changement.

Maïs. — Toujours rares aux cours de 16 fr. les 100 kilog. au Havre pour les maïs blancs d'Amérique et 15 fr. 50 pour les roux de Russie.

Sarrasins. — On offre le sarrasin à 11 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris.

Petits blés. — Les petits blés valent de 10 à 13 fr. les 100 kilog.

III. — *Farines*. — *Issues*.

Farines de consommation. — Rien de changé. La marque de Corbeil est à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Bien que les affaires soient calmes, le marché est ferme et en hausse. On a coté le mercredi 24 octobre : farines *douze-marques* disponibles et livrables en novembre, 40 fr. 25 à 40 fr. 50 les 157 kilog. nets; autres termes de livraison, 40 fr. 50 à 40 fr. 75.

Farines de seigle. — On cote de 16 à 17 fr. les 100 kilog. par gros lots.

Issues. — La vente est de plus en plus difficile, les cours restent très bas sans changements.

IV. — *Graines fourragères*. — *Fourrages*.

Graines fourragères. — A la foire de Poitiers du 18 octobre, les affaires en graines de luzerne, qui sont ordinairement très importantes, ont été très restreintes; il y avait peu d'apports et les qualités étaient médiocres; on ne voyait pas non plus de trèfles du Poitou et de la Vendée. A Paris, on cote : trèfle violet, 125 à 150 fr. les 100 kilog.; luzerne de Provence, 100 à 130 fr.; de Poitou, 90 à 110 fr.; minette, 55 à 70 fr.; sainfoin, 25 à 35 fr.; pois jarras, 18 à 25 fr.; vesces d'hiver, 24 à 30 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.; moutarde blanche pour semence, 35 à 40 fr.

Voici les cours des marchés des départements : Nîmes, graines de trèfle, 130 fr. les 100 kilog.; de luzerne, 90 fr.; de sainfoin, 30 fr.; Valence, trèfle, 125 à 130 fr.; luzerne, 80 à 90 fr.; sainfoin, 25 fr.; Avignon, trèfle, 130 à 135 fr.; luzerne, 90 à 95 fr.; sainfoin, 24 à 25 fr.; Aubenas, trèfle, 105 à 110 fr.; luzerne, 75 à 80 fr.; Agen, trèfle 118 fr.; luzerne, 70 à 75 fr.; Lavaur, trèfle, 110 à 115 fr.; luzerne, 75 à 85 fr.; Toulouse, trèfle, 110 à 112 fr.; luzerne, 70 à 80 fr.; Lyon, trèfle, 130 à 135 fr.; luzerne, 105 fr.; vesce, 75 à 80 fr.; Orléans, trèfle incarnat, 25 à 30 fr.; Blois, luzerne, 90 à 100 fr.; Cholet, trèfle violet, 125 à 130 fr.

Fourrages. — Les affaires sont courantes et les prix soutenus sur les marchés parisiens, où l'on cote : foin 45 à 58 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne 42 à 52 fr.; regain, 36 à 45 fr.; paille de blé, 25 à

[illegible] toujours peu [illegible] par 520 kilog. [illegible] à 25 fr.; de [illegible] belles se vendent [illegible]

[illegible] — Légumes. — Pommes de terre.

Fruits frais. — La consommation n'est pas très active à Paris, et dans toutes les sortes de fruits, on ne vend bien que ceux de bonne qualité. On cote : raisin blanc en panier de Montauban, et de Moissac, 40 à 70 fr. les 100 kilog.; de Port-Sainte-Marie, 50 fr.; de Pouilly et de Sancerre, 40 à 50 fr.; raisin noir extra, [illegible] ordinaire, [illegible] à 70 fr.; poires extra, 30 à 40 fr.; duchesses, 20 à [illegible] 20 à 25 fr.; [illegible] 5 à 8 fr.; pommes de [illegible] à 20 fr.; [illegible] 12 à 15 fr.; coings, 17 à [illegible] noix [illegible] de Grenoble, 70 à 75 fr.; du [illegible] Marbot, 50 à 55 fr.; corne de Mouton et Brantôme, 45 fr.; châtaignes d'Italie, 30 à 35 fr.; du Périgord, 20 à 25 fr.

Légumes frais. — Les légumes des environs, sauf les haricots verts, sont encore abondants à la Halle; voici leurs cours : haricots verts fins, 70 à 80 fr. les 100 kilog.; gros, 35 à 40 fr.; haricots en cosses, 10 à 18 fr.; tomates, 20 à 25 [illegible] à 120 fr.; giroles, 40 à 45 fr.; ail, 45 à 55 fr.; échalotes, 45 à [illegible] rouges, 50 à 55 fr.; verts, [illegible] choux-fleurs, 8 à 30 fr.; aubergines, 7 à [illegible] — [illegible] 10 à [illegible] fr. les 100 bottes; [illegible] 35 fr.; [illegible] 3 à 8 fr. le panier de 20 douzaines [illegible].

Légumes secs. — Les prix sont en légère baisse comme suit : haricots flageolets chevriers, 68 à 75 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 60 à 62 fr.; Chartres, 42 à 44 fr.; Liancourt, 45 à 50 fr.; soissons, 68 à 70 fr.; — plats du Midi, 31 à 45 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 30 à 32 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, [illegible] 20 à 30 fr.; pois ronds, 28 à 30 fr.

Pruneaux. — On cote sur les marchés de Villeneuve-sur-Lot 40 à 44 [illegible] les 50 kilog.; 50 à 55 fruits, 45 à 50 fr.; 60 à 64 fruits, 28 à [illegible] 70 à 74 [illegible] 18 à 21 fr.; [illegible] à 104 fruits, 9 à 16 fr.; fretin, 4 à 7 fr.

Pommes de terre. — La vente en gros est suivie à Paris; les prix sont établis comme il suit : hollande du Loiret et de Bourgogne, 60 à 62 fr.; les 1000 kil. de Seine-et-Oise, 68 fr.; saucisse rouge de Puiseaux, 50 à 52 fr. en gare de Paris; de Seine-et-Oise, 44 à 56 fr. au départ; ronde hâtive, 50 à 55 fr.; early rose, 45 à 48 fr.; Magnum bonum, 40 à 43 fr.; Chardenne, 40 à 42 fr. à Paris : Imperator, [illegible] pommes de terre pour la féculerie sont en légère hausse, au cours de 3[illegible] les 100 kilog. rendus dans les gares et usines.

[illegible] — Huiles et graines oléagineuses.

Huiles de graines. — Pour les huiles de colza, les transactions sont ordinaires à Paris; tous les termes de livraison sont à peu près unifiés au cours de 48 fr. les 100 kilog.; les huiles de lin valent 49 fr. en disponible, et 47 fr. 75 à 48 fr. 75 en livrable. — Dans le nord, on cote : Arras, œillette surfine, 122 fr. les 100 kilog.; colza, 50 fr.; lin, 51 fr. 50; Cambrai, colza, 50 à 55 fr.; œillette, 12[illegible] lin, 55 à 60 fr.; Lille, colza, [illegible] l'hectolitre; lin étranger, 46 fr. 75; [illegible] — en Normandie : Rouen, colza, 47 fr. 25; lin, 50 fr. 25 les 100 kilog.; Caen, colza, 54 fr.

Huiles d'olives. — La demande est assez active à Nice; mais les négociants attendent les nouvelles de la future récolte pour s'engager à la vente et il se fait en somme peu d'affaires les qualités supérieures sont cotées 180 à 186 fr. les 100 kil.; les extra, 165 à 170 fr.; les intermédiaires, 128 fr. 50 à 145 fr. Les huiles de la Montagne se vendent 122 à 140 fr.

VII. — [illegible] — Vinaigres. — Cidres.

[illegible] des [illegible] sont de la récolte de cette année en [illegible] d'hectolitres [illegible] qui constitue un [illegible] -t-on. [illegible] verts ou

m[illegible]. [illegible] pourra être [illegible].
Quant aux affaires, elles n'ont pas une grande activité en ce moment. Le Midi a toujours un courant modéré. A Narbonne, les prix pratiqués sont de 14 à 20 fr. l'hectolitre; dans le Gard, on a payé des Jacquez supérieurs jusqu'à 28 fr.; les bons de 22 à 24 fr.: on cote les Aramons 13 à 15 fr.: les vins gris ou rosés, 14 à 15 fr.: les Beauvoisins, 17 à 19 fr.; les Vauvert, 22 à 24 fr. — En Mâconnais, les marchés sont devenus plus importants et [illegible] vins nouveaux: [illegible] la pièce; les bons ordinaires, 77 à [illegible] fr. [illegible] premiers crus, [illegible] 130 fr. — Dans le Bordelais [illegible] de travail: le prix des vins blancs de 1895 s'est sensiblement [illegible] et n'atteint 300 fr. le tonneau logé; les vins blancs nouveaux se sont vendus 240 à 250 fr. — En Auvergne, on pense que les prix des vins nouveaux s'établiront de 3 fr. 25 à 4 fr. le pot de 15 litres. — En Bourgogne les premiers vins décuvés s'annoncent comme ayant de la couleur et du goût. — Dans l'Yonne, les vins sont verts, fruités et d'une bonne [illegible]; on pense que l'on pourra vendre de 48 à [illegible] le muid. Dans le Béarn, le [illegible] 300 litres [illegible] blancs piquepoul's. — [illegible] pas empressés depuis [illegible] après les décuvages: on signale quelques ventes importantes au prix de [illegible] à 1 fr. le degré pour la qualité commerciale; à ce taux les propropriétaires peuvent traiter.

Spiritueux. — Les prix du trois-six Nord sont un peu plus élevés que la semaine dernière à la Bourse de Paris; mais la tendance est toujours lourde. On cote le disponible, 31 fr. 75 l'hectolitre; le livrable rapproché, 31 fr. 75 à 32 fr. 25: janvier à août prochain, 33 fr. à 33 fr. 75. — L'alcool de betteraves vaut 30 fr. 25 à 30 fr. 50 à Lille. — Dans les Charentes, il y a encore des stocks nombreux d'eaux-de-vie de 1893, dont la qualité est des meilleures; on distille [illegible] quelques vins nouveaux pour faire des échantillons — Les prix des [illegible] du Nord restent faiblement tenus sur les marchés du Midi; on cote à B[illegible], 36 à 37 fr. l'hectolitre pour le disponible. — Le kirsch pur de la H[illegible] est coté 250 fr. l'hectolitre: les qualités commerciales valent de 65 à 80 fr.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lies sèches, 0 fr. 58 le degré; tartre brut, 1 fr. 05 cristaux, 1 fr. 03 à 1 fr. 15; lies 20 à 25 pour 100 acidité totale, 1 fr. 05; crème de tartre premier blanc, 150 fr. les 100 kilog; deuxième blanc, 143 fr.; acide tartrique, 235 fr.

Vinaigres. — On cote à Orléans : vinaigre nouveau, 30 fr. l'hectolitre: rassis, 34 fr.; vieux, 40 fr.

Pommes à cidre. — En hausse à Paris, on tient 50 fr. par 1000 kilog., livrables sur octobre dans les gares de la Normandie, et 55 fr. sur novembre.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les cours sont à peu près les mêmes que la semaine précédente. A Paris, les affaires sont très calmes aux cours suivants : sucres roux 88 degrés, 26 fr. 25 à 26 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 27 fr. 75; livrables, 28 fr. à 29 fr. 25. Les raffinés restent à 101 fr. les 100 kilog. pour la consommation. — A Valenciennes, les affaires sont nulles, les fabricants n'étant pas disposés à vendre aux prix de 25 fr. 25 à 25 fr. 50 offerts par les acheteurs. — A Lille, le sucre roux disponible vaut 30 fr. 25 à 30 fr. 50. — La tendance est plus ferme sur les marchés allemands.

Mélasses. — Mieux tenue à Valenciennes, au cours de 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique.

Fécules. — Les affaires sont calmes et les prix faiblement tenus. A Compiègne, la fécule première de l'Oise, est cotée 23 fr. 50 les 100 kilog.; à Epinal, celle des Vosges, 25 fr. à 25 fr. 50.

Houblons. — Les achats suivent leurs cours sur les marchés de Nuremberg et de Londres: les prix se maintiennent fermes pour les belles qualités. En Belgique, les offres de houblons allemands pèsent sur les cours; on vend à Alost, 40 à 45 fr. les 50 kilog.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Le prix payé aux producteurs A Bordeaux, est de 56 à 57 fr. les 100 kilog., en hausse de 1 à 2 fr. — A Dax, même hausse au cours de 53 fr.

Gemmes. — Dans la Gironde, les gemmes de clôt ordinaire se vendent 30 fr. les 250 litres; celles au système hugues, 32 fr. 50; dans les Landes, les gemmes hugues se payent 30 fr.

Suifs. — Les vendeurs se tiennent sur la réserve et les prix ont augmenté de 50 centimes à Paris. On cote 59 fr. les 100 kilog. pour le suif frais fondu de Paris et pour le suif de province en fûts; le suif en branches vaut 41 fr. 30.

Saindoux. — Les marques françaises, valent à Paris 101 à 117 fr. les 100 kil.; la marque Wilcox est cotée 114 fr. au Havre.

IX. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

La vente est difficile et les prix peu rémunérateurs à la halle de Paris pour les beurres et les œufs. — Les fromages à pâte molle ont subi de la baisse depuis le retour du temps plus doux.

X. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Engrais. — Les prix des engrais sont faibles en général. Le *nitrate de soude* est en nouvelle baisse; à Paris, on a offert à 19 fr. 95 les 100 kilog., sans trouver d'acheteurs. A Lille, le disponible est coté 20 fr. 75, Le *sulfate d'ammoniaque* disponible est aussi à des prix très bas; 32 à 33 fr. les 100 kilog. dans la région du Nord, et 33 à 34 fr. à Paris, pour le sulfate français; 30 fr. 50 à Dunkerque, pour le sulfate anglais — Les affaires sont lourdes sur les *phosphates* ; on cote pour emploi direct en agriculture : phosphates de la Somme, 2 fr. 10 à 2 fr. 75 les 100 kilog. pris à Doullens, 3 fr. 60 à 3 fr. 85 dans les ports de l'Ouest; phosphate de l'Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 à Breteuil; des Ardennes et de la Meuse, 3 fr. 25 à 3 fr. 85 dans les gares du pays; du Cambrésis, 3 fr. 50 à Haussy. — Les *superphosphates* seuls ont une tendance à la fermeté; on les cote : Paris, hauts titres, 0 fr. 45 l'unité d'acide phosphorique; bas titres, 0 fr. 50 à 0 fr. 51; Nord, hauts titres, 0 fr. 38 à 0 fr. 385; bas titres, 0 fr. 42; Belgique, 0 fr. 36 à 0 fr. 365. — La consommation est terminée pour les matières organiques azotées; les cours pour livraisons en 1895 sont les suivants : corne torréfiée, 1 fr. 60 à 1 fr. 65 l'unité d'azote à Paris; cuir torréfié, 1 fr. 30; sang desséché moulu, 1 fr. 65 à 1 fr. 70. — Le *nitrate de potasse* vaut 45 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. à Bordeaux et à Marseille; le chlorure de potassium, 19 fr. 50 région Nord; le sulfate de potasse, 21 fr.

Tourteaux. — La consommation est presque nulle et les prix en baisse, avec acheteurs très rares.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Les prix sont assez bien tenus. Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 18 au mardi 23 octobre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 22 Octobre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	5,604	«	«	5,077	246	1.66	1.56	1.46	1.45
Vaches.....	1,586	«	«	1,429	237	1.60	1.50	1.32	1.37
Taureaux...	421	«	«	342	394	1.42	1.32	1.24	1.29
Veaux......	3,416	«	«	2,835	78	2.20	2.00	1.80	1.95
Moutons....	35,256	«	«	30.487	20	1.96	1.86	1.66	1.73
Porcs gras..	8,322	«	«	8,252	79	1.56	1.50	1.46	1.51

Le bœuf et le veau n'ont pas changé de prix; le mouton a haussé de 4 centimes par kilog.; le porc a baissé de 5 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilog. vif; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80. — *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 60 à 2 fr. 20. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 72; veau (vif), 1 fr. 30 à 1 fr. 54; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 14 à 1 fr. 20. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 86 le kilog. vif; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 74 0 fr. 83 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 78. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. net; veau et mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf, 75 à 38 fr. les 50 kilog.; vache, 50 à 75 fr.; mouton, 85 à 95 fr.: porc (vif), 56 à 60 fr. — *Lyon*, bœuf, 130 à 162 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 112 à 125 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 4e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 40; — mouton, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 18 et 21 octobre 1894.

Bœufs. — Aisne, 10; Allier, 11; Aube, 3; Aveyron, 12; Calvados, 556; Cher, 23; Côte-d'Or, 10; Côtes-du-Nord, 62; Creuse, 6; Eure, 18; Eure-et-Loir, 19; Finistère, 38; Ille-et-Vilaine, 12; Loire-Inférieure, 53; Lot, 6; Lot-et-Garonne, 10; Maine-et-Loire, 15; Manche, 70; Mayenne, 126; Morbihan, 30; Nièvre, 112; Orne, 305; Saône-et-Loire, 162; Sarthe, 9; Seine-Inférieure, 30; Seine-et-Oise, 13; Vendée, 70; Yonne, 30; Amérique, 95; Portugal, 120.

Moutons. — Allier, 476; Hautes-Alpes, 251; Aveyron, 1823; Bouches-du-Rhône, 250; Cantal, 1521; Charente, 761; Cher, 60; Corrèze, 73; Creuse, 71; Dordogne, 554; Eure-et-Loir, 60; Haute-Garonne, 945; Indre-et-Loire, 320; Loire, 61; Haute-Loire, 236; Lot, 346; Lot-et-Garonne, 122; Lozère, 169; Haute-Marne, 60; Meuse, 56; Nièvre, 307; Puy-de-Dôme, 300; Savoie, 234; Seine-et-Marne, 666; Seine-et-Oise, 655; Tarn, 500; Tarn-et-Garonne, 1008; Haute-Vienne, 50; Yonne, 16; Afrique, 897; Danemark, 430.

Sanatorium. — Allemagne, 1132; Autriche-Hongrie, 3206.

Porcs. — Allier, 42; Aveyron, 95; Calvados, 25; Charente, 274; Cher, 129; Corrèze, 40; Côtes-du-Nord, 124; Creuse, 140; Deux-Sèvres, 199; Finistère, 21; Ille-et-Vilaine, 466; Indre, 464; Loire-Inférieure, 651; Loir-et-Cher, 83; Lot, 70; Maine-et-Loire, 380; Manche, 120; Mayenne, 215; Puy-de-Dôme, 274; Sarthe, 703; Seine, 120; Vendée, 310; Vienne, 40.

II. — Marchés du jeudi 25 octobre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir* (*par* 50 *kilog.*)

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
78	70	62	102	92	82	86	78	66

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 82 à 86; 2e, 76 à 80; poids vif, 52 à 58 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs	2,422	438	346	1.58	1.50	1.38	1.14	1.64	1.56	1.45	1.34	1.12	1.64
Vaches	665	48	237	1.56	1.42	1.26	1.06	1.60	1.54	1.38	1.24	1.04	1.58
Taureaux	285	57	394	1.36	1.28	1.18	1.00	1.40	1.32	1.26	1.14	0.98	1.38
Veaux	1,253	222	70	2.10	2.00	1.80	1.50	2.30	»	»	»	»	»
Moutons	14,076	2437	20	1.90	1.70	1.50	1.30	2.00	»	»	»	»	»
Porcs gras	4,248	77	79	1.56	1.46	1.38	1.36	1.74	»	»	»	»	
— maigres	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur le gros bétail, bonne sur les veaux et mauvaise sur les moutons.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 29 OCTOBRE AU 4 NOVEMBRE

Un léger relèvement de la température produit des pluies du 29 au 30 octobre. Ensuite la température conserve, jusqu'à la fin de la semaine, une tendance à s'abaisser, particulièrement le 2 novembre.

Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

A. F., à M. (*Charente-Inférieure*). — Vous demandez qu'on vous donne des indications sur l'emploi du plâtre comme engrais dans les vignes. On doit considérer le rôle du plâtre sous plusieurs aspects. Quand on emploie des engrais commerciaux qui ne présentent qu'un volume assez faible, on a l'habitude, depuis longtemps, d'y ajouter une certaine quantité de plâtre afin d'en augmenter le volume et de rendre la répartition plus facile : tel est le cas pour la formule donnée dans la Boîte aux lettres du 13 octobre. Mais le plâtre est employé aussi pour un autre but, comme engrais direct pour la vigne :

vous avez pu lire à diverses reprises depuis quelques années, dans le *Journal*, des observations variées sur ce sujet. Il ressort de ces observations et expériences que le plâtre peut jouer un rôle important comme engrais soit en addition après le fumier de ferme, soit dans des terres riches en matières organiques; dans ces conditions, le rôle principal du plâtre paraît être d'activer la nitrification des matières organiques et de rendre ainsi ces substances rapidement assimilables par les racines de la vigne. Les résultats des expériences faites d'abord sur ce sujet par M. Oberlin ont été confirmés ensuite sur divers points.

L. N., à B. (Aude). — Vous demandez s'il y aurait un moyen préventif à employer contre les vers qui attaquent les haricots cueillis à peine depuis quelques jours, et que vous conservez comme semences. Il est probable que le ver dont vous parlez est la larve de la bruche. Cette larve provient d'un œuf qui a été déposé pendant la végétation sur la cosse par l'insecte parfait; après son éclosion, elle a pénétré dans le grain et elle s'est développée en même temps que lui. Pour séparer les haricots atteints de ceux qui sont sains, on les plonge dans l'eau pendant quelques secondes; on recueille à part les grains attaqués qui sont plus légers et surnagent; quant aux autres, quand ils sont ressuyés, on les ensache et on les conserve dans un endroit sec à l'abri de la lumière. Les grains attaqués ne présentent pas d'inconvénient pour la consommation.

N., à Paris. — Vous demandez quel est actuellement le prix du bétail gras et du bétail maigre sur les marchés du Nord. Les bœufs gras valent actuellement de 75 à 100 fr. par 100 kilog. (poids vif); ce dernier prix s'entend des qualités supérieures. Quant au bétail maigre, les cours moyens sont actuellement de 70 à 80 fr. dans les mêmes conditions.

E. G., à Ch. (Indre-et-Loire). — Vous avez fait analyser une terre arable que vous ensemencez actuellement en blé. Cette terre s'est montrée, à l'analyse, assez pauvre, surtout en potasse et en chaux. Vous demandez quelle serait la formule d'engrais qui serait la plus parfaite pour arriver à une belle récolte de blé. Il est bien tard pour répondre à une semblable question, car le premier besoin de votre terre qui ne renferme que 1 gr. 148 de chaux par kilog., aurait été de recevoir un bon marnage; toutefois on peut y remédier, en partie, par l'addition de plâtre en plus grande proportion aux engrais que vous devez employer. Dans le cas actuel, on pourrait vous conseiller, suivant les deux cas que vous indiquez : 1° avec fumure au fumier de ferme, immédiatement 250 à 300 kilog. de superphosphate et 200 à 250 kilog. de plâtre, et au printemps 150 à 200 kilog. de nitrate de soude, 100 à 125 kilog. de chlorure de potassium et 200 à 250 kilog. de plâtre; 2° sans fumier, 250 à 300 kilog. de nitrate de soude, 350 à 400 kilog. de superphosphate, 100 à 150 kilog. de chlorure de potassium et 400 à 450 kilog. de plâtre; la moitié de cet engrais serait appliquée immédiatement, et l'autre moitié au printemps.

D. P. — Ayant l'intention de faire une plantation de pommiers aux environs de Rouen, vous demandez si vous pourriez traiter avec un pépiniériste pour la plantation des arbres et pour leur entretien pendant trois ans, et vous désirez qu'on vous en indique. Voici quelques noms qui peuvent vous être utiles : M. Lacaille, pépiniériste à Frichemesnil, par Clères (Seine-Inférieure); M. Lesueur, à Rouen; M. Power, à St-Ouen-de Thouberville (Eure); M. Sannier, à Rouen, etc.

R. D. C., à C. (Indre-et-Loire). — Vous avez envoyé des feuilles de betteraves atteintes par une maladie qui se manifeste chez vous pour la première fois, et vous demandez quelle est la nature de cette maladie. Ces feuilles sont atteintes par la frisole ou frisolée, altération provoquée par un champignon, qui produit la rouille des feuilles; elle est caractérisée par le développement de petits points jaunes, qui deviennent rapidement très nombreux; cette maladie est favorisée par les alternatives de chaleur et d'humidité. On doit, pour en empêcher la propagation, enlever les feuilles malades et les brûler.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (3 NOVEMBRE 1894).

Discussions à la Chambre des députés sur plusieurs lois agricoles. — La loi sur l'organisation du Crédit agricole par les syndicats. — Dernière discussion et vote définitif. — Intervention du parti socialiste dans cette discussion. — La proposition sur le relèvement du tarif douanier des fruits secs. — Incidents de la discussion. — Vote du nouveau tarif proposé sur les mélasses. — Lettre de M. Jean Massé sur les importations de raisins secs. — Urgence du vote de la loi du cadenas. — Proposition relative au régime des amidons et des glucoses. — Mesures proposées par la Commission des douanes. — Décoration dans l'ordre du Mérite agricole. — Liste des nouveaux élèves admis à l'Institut national agronomique. — Résultats des examens à la Ferme-Ecole de la Corrèze. — Réunion générale de l'Union beaujolaise des syndicats agricoles. — Vœux émis dans cette réunion. — Foire-exposition de vins à Cournonterral. — Date de la vente publique des vins fins des hospices de Beaune. — Exposition de vins nouveaux organisée par le Comité de viticulture de la Côte-d'Or. — L'exposition universelle de Bordeaux en 1895. — Ravages causés par la chenille du pin en Champagne. — Nouvelles instructions du Ministre de l'agriculture. — Concours du Comice de Bléré. — Extrait du rapport de M. Laffond. — La reconstitution des vignes en Touraine.

I. — *Le crédit agricole.*

Comme les indications données dans notre précédente chronique le faisaient pressentir, les premiers jours de la session extraordinaire ont dermis à la Chambre des députés de donner une solution à quelques-unes des questions qui intéressent directement l'agriculture et qui étaient inscrites depuis longtemps au nombre des vœux des associations agricoles. Parmi ces questions, celle de la création de sociétés de crédit agricole occupait le premier rang. On sait quelle est l'économie de cette loi; il s'agissait de donner aux syndicats les facilités nécessaires pour créer directement ou indirectement des sociétés locales de crédit agricole, en d'autres termes, d'organiser le crédit personnel des cultivateurs, en lui donnant la mutualité pour base. On a beaucoup discuté sur l'opportunité de cette loi, on a prétendu qu'elle serait inutile, parce que les syndicats ne sauraient ou ne voudraient s'en servir. La Chambre des députés ne s'est pas arrêtée à ces subtilités; c'est à l'unanimité, même des votes de ceux qui l'ont combattue, que la loi est devenue définitive dans la séance du 27 octobre. Son éclosion définitive aura demandé près de cinq ans, car c'est au printemps de 1890 qu'elle a été présentée par M. Méline. Il appartient désormais aux associations agricoles de se servir de l'instrument nouveau mis à leur disposition. Nous aurons d'ailleurs à revenir incessamment sur cet important objet.

L'intervention du chef du parti socialiste à la Chambre, M. Jaurès, dans la discussion sur le crédit agricole, a porté, pour la première fois, l'expression du socialisme agraire à la tribune parlementaire. Quelque piteux que soient les arguments du socialisme, on doit les combattre chaque fois qu'ils se présentent. Comme nous l'avons dit déjà à diverses reprises, le dédain n'est plus de mise à son égard, car à l'abri de ce dédain il exercerait sournoisement des ravages croissants auprès des populations rurales. C'est pourquoi on trouvera plus loin (p. 688) la vigoureuse réponse adressée à M. Jaurès par M. Méline; nous publierons aussi celle de M. Viger, ministre de l'agriculture. Les arguments décisifs qu'elles renferment doivent être connus partout.

II. — *Les raisins secs et les mélasses.*

Les propositions relatives au maniement du régime douanier des raisins secs et des mélasses ont été adoptées par la Chambre des députés dans les séances du 25 et du 27 octobre.

La discussion sur le régime douanier des raisins secs a vu revivre tous les arguments présentés jusqu'ici sur cette question. Le relèvement, défendu par MM. Brousse, Cot, Turrel, Samary, et par le Ministre de l'agriculture, a été combattu par MM. Charles-Roux, Gruet, Georges Berger, Jourde; finalement la Chambre a adopté pour les raicins secs, figues et dattes destinés à la distillation et à la fabrication du vin les taxes de 40 fr. au tarif général et de 25 fr. au tarif minimum. Au cours de la discussion M. Charles-Roux ayant protesté au nom des intérêts de Marseille, M. Méline lui a victorieusement répondu par la citation d'un extrait du dernier rapport de la Chambre de commerce de Marseille qui prouve que cette ville sait parfaitement être protectionniste quand son intérêt le demande, ce qui arrive plus d'une fois. D'autre part, M. Cot a montré, avec une logique superbe, à l'occasion du commerce des raisins secs, quel est le vrai caractère du nouveau régime économique; on trouvera plus loin (p. 712) l'extrait de son discours sur ce sujet.

Quant à la discussion sur le régime douanier des mélasses, elle a soulevé moins d'incidents. Combattu par M. Labat, le relèvement du tarif a été soutenu par M. Georges Graux et par M. Lechevalier. M. Graux a démontré victorieusement que le nouveau tarif serait beaucoup moins élevé que celui des autres pays, et qu'il était indispensable pour sauvegarder les intérêts de la distillerie nationale. La Chambre a décidé, à une forte majorité, que la taxe serait portée à 15 centimes au tarif général, et à 10 centimes au tarif minimum par degré de richesse saccharine absolue.

Ces deux propositions devront maintenant passer devant le Sénat : il serait urgent que la discussion en fût faite rapidement. C'est ce qui ressort de la lettre suivante adressée à la *République française*, par M. Jean Massé, propriétaire à Saint-Laurent-d'Aigouze (Gard) :

« Nos populations viticoles ont accueilli avec enthousiasme le vote émis par la Chambre des députés sur le tarif douanier des raisins secs. Mais elles ont appris, avec un vif regret, que le Sénat s'est prorogé jusqu'au 6 novembre.

« En effet, dès que cette dernière nouvelle est arrivée à Marseille, les entrepositaires de raisins secs n'ont pas perdu leur temps; dès le 26 octobre, de nombreux navires ont appareillé à destination de la Grèce pour opérer des chargements aussi considérables que possible.

« Grâce au délai que le Sénat semble avoir voulu leur accorder, les spéculateurs pourront faire d'abondantes provisions de raisins secs au détriment des viticulteurs de notre région.

« Voilà une nouvelle conséquence des retards apportés au vote de la loi du cadenas présentée par le Gouvernement. Aussi partout demande-t-on que cette loi soit votée sans retard et qu'on voie cesser les scandales auxquels nous assistons chaque fois qu'un changement de tarifs est devenu nécessaire. »

Nous apprenons que la Commission des douanes de la Chambre des députés a décidé qu'elle discuterait, dès le commencement de novembre, le projet de la loi dite du *cadenas*.

III. — *Régime des amidons et des glucoses.*

Après avoir voté les propositions dont on vient de parler, la Chambre des députés a mis à son ordre du jour la proposition de loi qu'elle avait précédemment adoptée, mais qui lui est revenue modifiée par le Sénat, sur le régime des amidons et des glucoses. On se souvient que cette proposition était une de celles qui sont restées en souffrance

avant les vacances parlementaires. Les relèvements de tarifs proposés ont été rendus nécessaires, d'un côté par le relèvement du tarif douanier du blé, et d'un autre par les avantages que le régime actuel procure aux amidons de maïs et de riz. La Chambre des députés avait décidé qu'une exception serait faite pour les amidons fabriqués avec les riz des colonies françaises; c'est cette exception que le Sénat a repoussée. C'est pourquoi le projet est revenu devant la Chambre. Les nouveaux tarifs seraient fixés comme il suit, par 100 kilog. :

	Tarif général.	Tarif minimum.
78 *bis*. Sagou, salep, fécules exotiques et leurs dérivés.......	11 fr.	9 fr.
318. Amidon proprement dit..................................	22 fr.	18 fr.
319 *ter*. Dextrine et autres produits dérivés des fécules, des amidons, ou d'autres amylacées non dénommés.........	19 fr.	16 fr. 50

En outre, il serait perçu, à l'entrée en glucoserie, un droit de 4 fr. par 100 kilog. d'amidine sèche et par 150 kilog. d'amidine verte; mais celles de seigle, d'orge et de blé en seraient exemptes.

On peut espérer que la solution est désormais prochaine. Elle est urgente; ce qui se passe à propos des fécules exotiques et des amidons prouve, d'un autre côté, combien il est également urgent de voter la loi dite du *cadenas*. En effet, pendant les neuf premiers mois de 1894 les importations de fécules exotiques ont été de 3,053,000 kilog., au lieu de 1,827,000 pendant la même période de 1893; celles d'amidons ont atteint 1,701,000 kilog. au lieu de 1,035,000, et celles de dextrine ont été de 170,000 kilog. au lieu de 150,000. Les cultivateurs de pommes de terre accueilleront la réforme du tarif avec une vive reconnaissance, tout en regrettant qu'elle ait trop tardé.

IV. — *Décorations dans l'ordre du Mérite agricole.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 26 octobre, et à l'occasion du congrès de l'alimentation et de la boucherie dont la clôture a eu lieu sous la présidence du Ministre du commerce, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à M. Leroy-Daniel (Pierre-Louis), adjoint au maire de Poissy, président fondateur du Syndicat de la boucherie de Paris.

V. — *Institut national agronomique.*

Voici la liste, par ordre de mérite, des candidats admis à l'Institut national agronomique à la suite du concours de 1894:

1, Duclaux. — 2, Laforc. — 3, Hubert. — 4, May (Antoine-Georges). — 5, Cretin. — 6, Coupan. — 7, Maisonneuve. — 8, Camus. — 9, Trannoy. — 10, Marc.

11, Lucas. — 12, Michon. — 13, Carillon. — 14, Courbaire. — 15, Rigoigne. — 16, Tardy. — 17, Tandeau de Marsac. — 18, Claverie. — 19, Meunier. — 20, Hédiard.

21, Lallement. — 22, Guépin (Henri). — 23, Hansermann. — 24, Péchaud. — 25, Bargeron. — 26, Manoncourt. — 27, Filandeau. — 28, Bodet. — 29, Couturier. — 30, Radas.

31, Barrière. — 32, Gord. — 33, Monniot. — 34, Riffaud. — 35, Badré. — 36, Richefeu. — 37, Charvériat. — 38, Le Couppey. — 39, Bertrand. — 40, Boissel.

41, Pasquet. — 42, Plateau. — 43, Clémenceau. — 44, Georges (Oscar). — 45, Lerolle. — 46, Thureau-Dangin. — 47, Dubos. — 48, De Boisguéret de la Vallière. — 49, Cousin. — 50, Filoche.

51, Guillemain. — 52, Goulaux. — 53, Blandin. — 54, Chancrin. — 55, Fourrier. — 56, Ménard. — 57, Hériard. — 58, Olivier (Joseph). — 59, Ausset. — 60, Gauteron.

61, Gerdil. — 62, Jourdan-Laforte. — 63, Morange. — 64, Des Fossez. — 65, Gilles. — 66, Moireau. — 67, Groc. — 68, Rolland. — 69, Gelly. — 70, Laromiguière.

71, Ponsart. — 72, Lombard.— 73, Géré.— 74, Blandel. — 75, Lagarde. — 76, Reynders. — 77, Clérino. — 78, Vène. — 79. Hautefort. — 80, Labonnoux. 81, Dubois (Henri). — 82, Sagourin. — 83, Corbin. — 84, Houmeau. — 85, Royer. — 86, Claret. — 87, Héron de Villefosse. — 88, Jénart. — 89, Le Men. — 90, Boulen. — 91, Bourdel. — 92, Sandrier. — 93, Moyne.

La rentrée des nouveaux élèves a lieu cette semaine.

VI. — *Ferme-école de la Corrèze.*

Les examens annuels à la Ferme-Ecole des Plaines (Corrèze) ont eu lieu le 1er octobre, sous la présidence de M. Menault, inspecteur général de l'agriculture, assisté de MM. Lougy, conseiller général, Laumond, conseiller à la Cour d'appel de Limoges, Delmas député, d'Ussel ingénieur en chef des ponts et chaussées, Martin professeur départemental d'agriculture. Quarante candidats s'étaient fait inscrire, attirés par la bonne renommée de l'établissement; trente-sept ont subi les épreuves, et vingt ont été admis.

La commission a examiné les seize apprentis sortants; elle leur a accordé à tous le diplôme et la prime de 300 francs. Le résultat des examens, en y comprenant les notes obtenues durant les deux années d'études, ainsi que les points donnés par M. Chabot-Karlen, inspecteur de la pisciculture, a donné lieu au classement suivant:

1, Frédéric Valéry. — 2, Jean-Baptiste Malissard. — 3, Marieu Peyrel. — 4, Martial Soudrie. — 5. François Ralite. — 6, Guillaume Brunet. — 7, Léger Maroury. — 8, Jean Marouby. — 9, Antoine Bourot. — 10, Isaac Bourg. — 11, François Chassaing. — 12, Léonard Barry. — 13, Léonard Dutheil. — 14, Antoine Broussoles. — 15, Jacques Yeux. — 16, Martin Raffy.

Le comité de surveillance et de perfectionnement a demandé à M. le Ministre de l'agriculture de vouloir bien accorder à titre d'encouragement deux médailles d'argent aux deux premiers et trois médailles de bronze aux trois suivants. — Après les examens, M. Menault inspecteur général a encourager ces jeunes gens à rester dans l'agriculture, et à montrer à leurs voisins qu'ils ont reçu à l'établissement des leçons solides. Après avoir visité l'exploitation il a pu en constater la bonne tenue et les progrès accomplis. On nous annonce qu'un grand nombre des élèves de la ferme-école sont placés comme régisseurs, jardiniers, chefs de culture; déjà six de la dernière promotion sont retenus.

VII. — *Questions viticoles.*

Parmi les manifestations des derniers jours, il en est une qu'il est important de signalar d'une manière spéciale. C'est celle de l'Union beaujolaise des syndicats agricoles dont la réunion générale s'est tenue à Villefranche (Rhône) le 22 octobre, sous la présidence de M. Emile Duport. Cette assemblée présente une importance exceptionnelle, parce qu'elle montre quels sont les sentiments réels des viticulteurs de la région, en ce qui concerne les relations commerciales avec la Suisse, à l'encontre de la manifestation organisée en septembre dernier par la Chambre de commerce de Mâcon. C'est pourquoi nous appelons spécialement l'attention sur le troisième des vœux dont voici le texte :

1er *Vœu.* — Que l'agriculture soit enfin dotée d'une représentation professionnelle égale à celle du commerce et de l'industrie.

2e *Vœu.*— Que la loi sur le crédit agricole, votée par la Chambre, soit promptement votée par le Sénat.

3e *Vœu.* — Les syndicats de l'Union beaujolaise, représentant 6,000 adhérents,

protestent énergiquement contre le caractère qui a été donné aux fêtes de Mâcon, que l'on a bien imprudemment représentées comme une manifestation de producteurs, alors qu'il ne s'agissait que d'une habile diversion, organisée par le commerce des vins, à laquelle se sont prêtés un très petit nombre de viticulteurs, aveuglés par la mévente locale de leur récolte de 1893, due à bien d'autres causes;

Rappellent leur protestation si fortement motivée, et le vote pris *à l'unanimité moins deux voix* par le Congrès viticole de Lyon, contre la reprise des négociations avec la Suisse au-dessous du tarif minimum;

Expriment le vœu que les négociations avec la Suisse ou avec toute autre nation, quelque désirables qu'elles soient, ne puissent être reprises ou entamées, suivant la décision des Chambres, que sur la base du tarif minimum.

Il était utile de rappeler encore une fois le vote du Congrès viticole de Lyon dont la signification ne saurait échapper à personne.

Une foire-exposition de vins, organisée par le Syndicat du troisième canton de Montpellier, s'est tenue à Cournonterral (Hérault), sous la direction de M. Astier. Des ventes très importantes y ont été faites. En même temps s'est tenu un meeting dans lequel les revendications des viticulteurs, à propos des vins artificiels et des tarifs d'octroi, ont été renouvelées une fois de plus.

VIII. — *Vente des vins des hospices de Beaune.*

On sait que l'administration des hospices civils de Beaune (Côte-d'Or) procède, chaque année, à la vente aux enchères publiques des vins fins provenant de ses récoltes. Ces vins proviennent de quelques-uns des crus les plus réputés de la Bourgogne : Beaune, Volnay, Pommard, Aloxe-Corton, Meursault, Santenot, Savigny et Vergelesses. La vente des vins de la récolte de 1894 aura lieu à Beaune, le dimanche 18 novembre; elle comprendra 46 pièces de vin rouge, correspondant à 110 hectolitres et demi. Elle s'effectuera en dix lots, mis aux enchères sur le prix de la queue (456 litres). En 1893, la vente avait porté sur 98 pièces, correspondant à 233 hectolitres. La quantité mise aux enchères cette année est donc inférieure de plus de moitié à celle de l'année précédente. Les conditions des adjudications n'ont pas subi de changements. En même temps, le Comité de viticulture de l'arrondissement de Beaune organise sa 33ᵉ exposition annuelle de vins nouveaux, fins et ordinaires, de la province de Bourgogne, comprenant les départements de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, le Beaujolais et le Mâconnais. Pour les déclarations, on doit s'adresser à M. Bazerolle, secrétaire général du Comité, à Beaune.

IX. — *L'exposition de Bordeaux en* 1895.

Nous avons fait connaître le programme de l'Exposition organisée à Bordeaux en 1895 par la Société philomathique. D'après ce programme, les demandes d'admission d'exposants devaient parvenir au secrétariat général de la Société philomathique avant le 1ᵉʳ octobre 1894; cette date a été modifiée et le délai de réception de ces demandes a été reporté jusqu'au 31 décembre. Il importe néanmoins que les personnes désireuses de figurer à l'Exposition de Bordeaux se fassent connaître dans le plus bref délai possible, en envoyant dès maintenant leur bulletin de demande d'admission revêtu de toutes les indications susceptibles de fixer la Société philomathique sur leurs intentions, notamment au sujet de l'espace et des emplacements qu'elles désirent

occuper. Ces bulletins, ainsi que tous les autres documents, sont tenus à la disposition des intéressés dans les bureau de la Société, 4, cours du XXX-Juillet, à Bordeaux, ou leur seront expédiés sur demande adressée au secrétariat général.

X. — *La chenille du pin.*

A diverses reprises, le *Journal* a fait connaître les ravages exercés depuis deux ans dans les pineraies de Champagne par la chenille du Bombyx du pin, ainsi que les essais poursuivis pour enrayer ces ravages. Voici la note que le Ministère de l'agriculture vient de publier sur ce sujet :

« Les chenilles d'un papillon de nuit, qui a reçu les noms de *Bombyx* du pin, *Lasiocampe* du pin ou encore *Gastropache* du pin, ont commencé à se multiplier d'une façon exagérée dans quelques pineraies des départements de la Marne et de l'Aube en 1892; devenues plus nombreuses en 1893, elles ont commis des dégâts considérables, détruisant des bois de pins sylvestres, s'attaquant, après avoir dévasté cette essence qu'elle préfère à tout autre résineux, aux pins d'Autriche et même aux épicéas. Les dégâts ont continué pendant l'année présente, et un nouveau foyer d'infection s'est largement développé aux environs de Troyes. Cette grande multiplication du redoutable insecte paraît due à la grande sécheresse des années et surtout des hivers derniers; mais il est fort possible que ces conditions favorables persistent, et le plus grande vigilance s'impose aux propriétaire de pineraies, alors surtout que le fléau, assez facile à prévenir à ses débuts, est presque impossible à combattre, au moins pour des peuplements de peu de valeur vénale, quand il atteint son maximum d'intensité. Heureusement les ennemis des chenilles interviennent alors, les parasites en particulier, et au bout de trois ou quatre ans le mal prend fin. On peut donc espérer que ce résultat ne tardera pas à être atteint dans les foyers d'infection signalés plus haut; toutefois ici même il y a quelques mesures à prendre, pour assurer la meilleure utilisation des arbres morts ou mourants, pour préserver l'invasion sur les arbres simplement souffrants d'autres insectes que les chenilles et qui créeraient un nouveau danger pour la région.

« En conséquence de ce qui vient d'être exposé, M. le Ministre de l'agriculture juge utile de porter à la connaissance des intéressés les avis suivants :

« 1° En ce qui concerne les pineraies non encore atteintes, il y a lieu de procéder à une visite attentive, à la fin d'octobre ou au commencement de novembre, à l'époque où la chenille qui, sortie de l'œuf en été et destinée à vivre une année, vient hiverner à la surface du sol; si elle commence à se multiplier, on la trouve aisément au pied des pins dont le feuillage est atteint, jusqu'à 1 m. 20 de la souche, en soulevant les aiguilles mortes, la mousse ou, au besoin, en grattant légèrement la terre. Elles ont alors un peu plus de trois centimètres de longueur et sont poilues, avec anneau bleuâtre comme à l'état adulte. Si la pineraie légèrement contaminée se trouve à une distance notable des foyers d'infection signalés, la récolte des chenilles à cette même époque, mettra sans grands frais la pineraie à l'abri de tout ravage. Si la pineraie attaquée se trouve dans le voisinage immédiat des foyers d'infection, le nombre des chenilles sera tel ou pourra devenir tel qu'on se trouve dans les mêmes conditions que pour ceux-ci.

« 2° En ce qui concerne les endroits où la chenille est déjà très nombreuse, un seul procédé préservatif est absolument efficace, c'est celui qui consiste à les affamer, en les empêchant de remonter sur les arbres, ce qu'elles font généralement au mois de mars. Dans ce but, on enduit la tige, sur un anneau de 18 centimètres de hauteur, d'un goudron visqueux; celui-ci arrivant toujours à se dessécher, il faut pratiquer l'opération au moins deux fois, et après avoir eu soin de faire tomber, à la serpe ou à la plane, les écailles d'écorce morte, entre lesquelles pourraient rester des fentes qui serviraient de passage à la chenille. Ce moyen de défense ne paraît pas généralement applicable en Champagne à raison de son coût assez élevé (au moins 50 francs par hectare); on ne saurait le recommander qu'aux propriétaires tenant à défendre quelques arbres pour des raisons spé-

ciales, ou dont les bois, assis sur un sol meilleur que celui de la craie, auraient une plus grande valeur que ceux attaqués jusqu'à présent.

« 3° Il y a lieu d'exploiter le plus tôt possible tous les pins morts ou mourants, afin de les utiliser avant que le bois soit atteint par la pourriture, à laquelle il est plus sujet que celui des arbres n'ayant pas subi les atteintes des chenilles. Cette exploitation rapide aura, en outre, l'avantage de favoriser le développement des très jeunes sujets provenant de semis naturels, habituellement épargnés par l'insecte.

« 4° Il importe d'exercer une surveillance très active sur les arbres laissés sur pied, dans l'espoir de les voir se rétablir; en l'état de souffrance où ils se trouvent, ils sont très sujets aux attaques des insectes dits *xylophages;* ceux-ci constitueraient un nouveau et grand danger pour les pineraies de la région. Les larves des espèces à redouter vivent en très grand nombre sous forme de petits vers de couleur blanche entre l'écorce et le bois et entraînent la mort des arbres attaqués. Les propriétaires qui viendraient à avoir de ces derniers devraient les abattre immédiatement, les écorcer et brûler les écorces, afin de détruire les larves qui s'y trouveraient contenues. »

Les propriétaires de pineraies pourront certainement trouver des indications utiles dans les renseignements qu'on vient de lire.

XI. — *Comice agricole de Bléré.*

Le Comice agricole de Bléré (Indre-et-Loire) a tenu son concours à La Chartre, et il y a distribué les primes culturales réservées pour les cantons d'Amboise et de Bléré. Un très intéressant rapport de M. Joseph Laffond a permis de constater quel est aujourd'hui l'état du vignoble dans cette partie de la Touraine; voici comment il apprécie l'état actuel de la reconstitution des vignobles phylloxérés :

« La *reconstitution* des vignes en plants greffés a fait un grand pas dans ces deux cantons. Si dans quelques communes l'élan n'est pas encore donné, il n'en est pas de même à Dierres, Saint-Martin-le-Beau et Limeray.

« Dans ces communes, les vignerons se surpassent les uns les autres; c'est à qui contribuera le plus à la reconstitution du vignoble. Nous ne citerons aucun nom de peur d'en oublier quelques-uns et des plus méritants.

« La Commission a constaté avec satisfaction que les producteurs directs n'existaient qu'en infime minorité dans plusieurs vignobles; ceux-ci sont destinés à être arrachés dès cette année par suite de leur peu de résistance.

» Les pépinières de porte-greffes se rencontrent à chaque pas, dans les natures de sol les plus différentes. Les variétés les plus recommandables s'y trouvent et chacun sélectionnera dans celles-ci les espèces qui conviendront le mieux à son terrain.

« Les pépinières de plants greffés existent également en grande quantité, et c'est par millions qu'il faut compter les plants qui y sont accumulés. Il n'est pas de petit vigneron parmi les candidats qui n'ait chez lui sa pépinière. La réussite est partout des plus belles. Les dégâts causés par le ver blanc sont insignifiants; chez beaucoup même leur présence n'a pas été constatée.

« La Commission a vu chez plusieurs propriétaires des plants greffés qui avaient été plantés voilà six à sept ans et disséminés à titre d'expérience au milieu de vignes françaises phylloxérées; tandis que celles-ci sont en ce moment à leur dernier degré de rabougrissement, les plants greffés sont superbes de végétation et chargés de raisins.

« La constatation de ce fait n'est-elle pas de nature à convertir les plus incrédules. et les lancer dans la voie de la reconstitution? »

Les principales récompenses pour la viticulture ont été attribuées comme il suit : médaille d'or, à M. Vernon-Fortier, à Mosnes: médaille de vermeil, M. Besnard-Duvert, à Montlouis; médailles d'argent, M. Charles Bidault, à Bléré, et M. Ploquin-Cerizier, à Souvigny; médaille de bronze, M. Charles Brisson, chez M. Emmanuel Mabille, à Saint-Martin-le-Beau.

HENRY SAGNIER.

SUR LE CRÉDIT AGRICOLE[1]

Discours de M. Méline.

Messieurs, je ne dirai pas comme M. Godet que j'ai été surpris de l'intervention de l'honorable M. Jaurès, bien qu'elle se soit produite très inopinément, et que l'inscription de notre collègue sur la liste des orateurs se soit révélée à la dernière minute.

Je n'en est pas été surpris parce que M. Jaurès obéit à une tactique dont la Chambre a saisi le secret, à la tactique du parti qu'il défend avec tant d'éloquence à la tribune, qui consiste à nous reprocher sans cesse de ne pas faire de réformes, et quand nous en proposons une, par hasard (*Applaudissements ironiques et interruptions à l'extrême gauche*), de soutenir qu'elle est parfaitement illusoire.

Messieurs, vos applaudissements ironiques sur le mot « par hasard » ne m'embarrassent pas et, tout à l'heure, si vous le voulez bien, nous causerons un peu de vous et des réformes que vous ne faites pas du tout.

A l'extrême gauche. — Nous ne sommes par le Gouvernement.

M. Jules Méline. — L'honorable M. Jaurès a consacré une partie de son discours à prouver que la loi qui vous est proposée était vaine et inutile, et cependant il s'est hâté de déclarer qu'il la voterait et même qu'il proposait à la Chambre de la voter.

M. Jaurès. — Parfaitement.

M. Jules Méline. — Sur ce point particulier, je ferai deux observations seulement à M. Jaurès pour épargner à la Chambre une discussion qui serait véritablement sans intérêt.

Je lui ferai remarquer d'abord que cette loi qu'il présente comme inutile est considérée au contraire par l'ensemble du monde agricole comme d'une haute utilité. Il y a en France des sociétés qui ont le droit de parler au nom de l'agriculture. Il y a partout des représentants de l'agriculture. Le projet de loi leur a été soumis, et toutes les sociétés, depuis les plus grandes jusqu'aux plus petites, toutes, sauf de rares exceptions, après l'avoir étudié, ont non seulement déclaré qu'elles l'acceptaient, mais elles ont demandé qu'il fût voté dans le plus bref délai possible.

Je sais bien que l'honorable M. Jaurès vient ici, avec sa compétence toute particulière, avec sa grande connaissance des choses agricoles (*Sourires*), affirmer que l'agriculture se trompe et qu'on lui donne à boire dans un verre vide.

Ma réponse à l'honorable M. Jaurès sera très simple et je l'engage à prendre acte de mes paroles.

Toutes les lois qui ont été faites jusqu'à présent sur le crédit agricole ont été impuissantes à le susciter en France, et c'est pour cela que nous avons cru nécessaire d'en faire une autre. Il m'accordera bien que jusqu'à présent ce n'est ni avec la loi sur les sociétés anonymes, ni avec la loi sur les sociétés à capital variable, ni même avec celle des sociétés coopératives qu'on a pu répandre le crédit agricole au fond de nos campagnes.

Nous faisons un nouvel essai ; l'expérience va prononcer, sur cet essai, entre nous et l'honorable M. Jaurès, et je l'ajourne à deux ans d'ici à la tribune pour constater les résultats de la loi que nous allons mettre en application (*Très bien! très bien!*)

J'espère que cette déclaration lui suffira en ce qui concerne l'utilité de la loi.

M. Jaurès ne s'est pas borné à en contester l'utilité, ce qui est — il me permettra bien de le dire — un argument à côté de la question. Il a prétendu qu'elle recélait en elle des imperfections, des vices cachés, comme ceux qui ont déjà cozrompu en Allemagne le fonctionnement des institutions de crédit agricole Schulze-Delitzsch et Raffaisen ; il prédit que le résultat du mode d'associations que nuos proposons sera le même et donnera, comme dans les associations allemandes, la prépondérance à l'infâme capitalisme. Il a longuement insisté sur ce point en faisant ressortir les abus des banques mutuelles allemandes et en citant les chiffres des dividendes fantastiques qu'elles distribuent à leurs actionnaires.

Il faut en vérité que M. Jaurès ait fait une lecture bien superficielle de notre projet, car pendant une heure il s'est battu — qu'il me permette de le lui dire —

1. Discours prononcé à la Chambre des députés, le 27 octobre.

contre des moulins à vent. Et pour le lui prouver, je lui demande seulement la permission de relire le texte de la loi sur laquelle la Chambre va être appelée à voter. (*Très bien! très bien!*)

L'article 1er porte : « Le capital social ne peut être formé par des souscriptions d'actions. »

Voilà une première différence entre le type de banque que nous vous proposons et celui des banques allemandes.

Il ne peut être émis d'actions, ce qui constitue déjà, j'imagine, une différence fondamentale entre les deux systèmes. Si l'on a pu spéculer sur les titres des banques Schulze-Delitzsch, c'est parce qu'ils étaient négociables, transmissibles, parce que ce sont des titres dont la valeur peut augmenter ; tandis que dans le système que nous avons adopté le capital est constitué par des souscriptions volontaires et personnelles, uniquement transmissibles aux membres du syndicat lui-même, et encore avec l'approbation obligatoire de la société.

Tel est le premier texte que je tenais à placer sous les yeux de M. Jaurès. Ce n'est pas le seul, et celui que je vais y ajouter est plus topique encore ; je lis dans l'article 4 :

« Le surplus (des prélèvements opérés) pourra être réparti à la fin de chaque exercice. »

M. René Viviani. — Il y a donc des prélèvements ?

M. Jules Méline. — Mais oui, monsieur Viviani ! Quand la banque fera des opérations, elle sera bien obligée de prélever une commission pour faire face à ses frais généraux. C'est ainsi que cela se passe dans les sociétés les plus modestes ; elles sont obligées de prélever ce qui est nécessaire à leur fonctionnement et au payement des intérêts des emprunts qu'elles ont à faire. Je continue : « Le surplus pourra être réparti, à la fin de chaque exercice, entre les syndicats et entre les membres des syndicats au prorata des prélèvements faits sur leurs opérations... »

Ainsi, messieurs, le bénéfice lui-même ne sera pas proportionnel à la souscription ; il sera, comme dans les sociétés coopératives de consommation les plus démocratiques, restitué à chacun des membres de la société proportionnellement au chiffre des affaires faites par eux.

La fin de l'article est encore plus précise et plus nette : « Il ne pourra, en aucun cas, être partagé, sous forme de dividende, entre les membres de la société. » (*Très bien! très bien!*)

Ne nous parlez donc pas de ces dividendes de 20, 25 et 30 pour 100 distribués par les banques Schulze-Delitzsch. Il n'y a aucun rapport entre le type de société que nous proposons à la Chambre et le discours que vous veniez de faire tout à l'heure. (*Applaudissements*).

Certes nous n'avons pas eu la prétention de faire une œuvre parfaite, mais nous avons celle de faire une œuvre absolument démocratique, qui met le crédit à la portée des petites bourses et des petits agriculteurs, car, ainsi qu'on vous l'a dit, le grand propriétaire n'en a pas besoin.

Nous opérons ce miracle par la mutualité, et je trouve véritablement étrange que ce soit un représentant du parti socialiste qui vienne ici faire si bon marché de la mutualité. (*Très bien! très bien! sur divers bancs. — Réclamations à l'extrême gauche.*)

M. Jaurès. — Mais pas du tout.

M. Jules Méline. — Mais si ! puisque vous prétendez qu'elle est impuissante à produire des résultats utiles, et vous nous tenez le langage que tenait lors de la première délibération l'honorable M. Doumer qui nous disait : « Quel résultat pouvez-vous espérer de votre association de misères? Vous mettez ensemble les gens qui ne possèdent rien et vous voulez qu'ils trouvent du crédit. C'est une pure utopie. »

Et je lui répondais : ce qui vous paraît si extraordinaire est cependant parfaitement naturel : quand ces gens qui ne possèdent rien auront mis en commun leurs forces, leur intelligence, leur moralité et leur capacité professionnelle, ils auront du crédit et une fortune. C'est là l'effet admirable de la mutualité et je ne me serais guère attendu à le voir contesté par vous. (*Applaudissements sur divers bancs.*)

Quand notre projet de loi n'aurait que cet avantage de soustraire le petit culti-

vateur à l'usure qui ravage les campagnes, il serait un bienfait immense pour la population agricole. (*Très bien! très bien! au centre et à gauche.*)

Si nous avons adopté ce type simplifié de société, ce n'est pas, je le répète, avec la prétention de faire une œuvre parfaite, c'est pour donner, sous la forme qui nous paraissait la meilleure, une impulsion efficace au crédit agricole; car, l'expérience le prouve, dans l'organisation du crédit agricole, la grande difficulté n'est pas de faire une bonne loi — on a fait beaucoup de lois sur cette matière qui n'ont servi à rien — c'est de la mettre en œuvre, de la faire entrer dans la pratique des choses.

Il faut changer les habitudes et les mœurs pour faire fonctionner sérieusement le crédit agricole. Nous avons pensé qu'il n'y avait qu'un moyen de modifier ces habitudes : c'était de nous servir, pour secouer l'engourdissement des campagnes, pour susciter leur esprit d'initiative, de ce merveilleux instrument des syndicats agricoles qui n'existent pas en Allemagne, M. Jaurès, que nous avons le bonheur de posséder, qui ont fait leurs preuves, qui nous serviront à résoudre le problème du crédit dans d'autres conditions que l'Allemagne elle-même et d'une façon plus solide, plus sûre et plus définitive. (*Très bien! très bien!*)

Nous allons faire appel à ces syndicats; nous leur demanderons de répondre à la confiance que vous allez leur témoigner en organisant le crédit agricole sur la base de la mutualité, et je serais bien surpris si avant peu vous n'appreniez que la loi que vous avez votée est une des plus fécondes de toutes celles qui ont été faites dans l'intérêt de l'agriculture. (*Très bien! très bien!*)

M. Jaurès a une autre raison de n'en pas vouloir que son inutilité, et il ne nous l'a pas cachée. Auriez-vous, nous dit-il, la prétention folle de barrer le chemin au socialisme agraire par votre petite loi sur le crédit agricole? Alors il faut le dire franchement.

Eh bien, oui! n'en déplaise à l'honorable M. Jaurès, nous avons cette prétention, et la pratique de la mutualité est, en effet, un des nombreux moyens par lesquels nous espérons faire échec au socialisme agraire.

M. Jaurès. — Vous voyez bien que j'étais dans la question tout à l'heure.

M. Jules Méline. — Oui, vous étiez dans la question, mais vous n'y avez pas toujours été. (*Très bien! très bien! au centre.*)

Je le répète, c'est un des moyens par lesquels nous espérons enrayer le socialisme agraire. Nous n'ignorons pas qu'il fait les plus séduisantes promesses aux habitants des campagnes; il a des moyens héroïques de soulager leurs souffrances dont nous dirons tout à l'heure un mot.

Nos moyens, à nous, sont plus simples et surtout plus pratiques. Nous nous permettons de penser que la meilleure manière de répondre au socialisme, c'est de donner à l'agriculture des réformes tangibles et vraies, d'apporter ici des projets de loi comme celui-ci, et non de beaux discours; car la Chambre voudra bien remarquer que M. Jaurès, qui tout à l'heure a tant combattu le projet, s'est bien gardé d'apporter une proposition différente et que nous ignorons encore sa formule du crédit agricole. (*Très bien! très bien!*)

Toutes les fois qu'on critique de ce côté (*l'extrême gauche*) les réformes que nous apportons, on se garde bien d'en proposer d'autres et de les rédiger en projets de loi.

M. Jaurès ne nous a pas proposé une autre organisation du crédit agricole; il ne nous a pas demandé non plus le maintien du *statu quo*. Je suis bien en droit d'en conclure que le projet que nous vous soumettons n'est pas si inutile qu'il veut bien le dire (*Très bien! très bien!*).

Je sais bien, comme lui, que la loi sur le crédit agricole ne constitue pas toute la réforme agricole. Il y a bien d'autres mesures législatives inscrites à notre programme et nous n'avons pas attendu M. Jaurès pour les formuler.

Comme lui, nous demanderons aussi qu'on dégrève la propriété immobilière, parce que nous considérons qu'elle est dans un état de véritable infériorité vis-à-vis de la propriété mobilière à raison des charges énormes qui pèsent sur elle. J'espère qu'un jour viendra où nous pourrons en faciliter la circulation et remédier à ce qui la déprécie le plus, la difficulté, pour elle de passer de main en main. (*Applaudissements sur divers bancs.*)

Nous ne serons pas les seuls, je le sais, à faire ces propositions.

A l'extrême gauche. — C'est une conversion.

M. Jules Méline. — Ce que je dis n'est pas nouveau. Il y a vingt ans que je tiens le même langage.

Nous demanderons, aussitôt que nous le pourrons, le dégrèvement des droits de mutation, qui sont le boulet de la propriété immobilière.

Nous demanderons, avec M. Codet, la modification ou la réforme de ce système hypothécaire suranné, ruineux pour le créancier comme pour le débiteur, et qui dévore en frais la valeur de la terre.

Après avoir organisé le crédit qui donnera aux agriculteurs des ressources d'exploitation, indispensables aujourd'hui, nous demanderons qu'on leur facilite cette exploitation par d'autres moyens, qu'on les garantisse contre les risques dont ils souffrent tous les jours; nous demanderons l'assurance agricole qui est, je le reconnais, le complément nécessaire et comme le corollaire du crédit. (*Très bien! très bien!*)

M. Lamendin. — C'est par là qu'il aurait fallu commencer.

M. Jules Méline. — Nous demanderons qu'on assure l'agriculteur contre les sinistres, contre les accidents dont il est victime tous les jours, contre la mortalité du bétail surtout.

C'est là un plan d'ensemble que je ne fais qu'esquisser en ce moment; ce sont des réformes pratiques que nous réaliserons successivement. Je suis convaincu que nos agriculteurs se détourneront bien vite du socialisme agraire quand ils pourront comprendre ce qu'il a d'illusoire et de trompeur, et que nous lui substituerons des réalités répondant à leurs intérêts les plus pressants.

A ces solutions positives et tangibles qu'opposez-vous? Vous l'avez dit d'un mot, car vous n'avez pas combattu notre programme, vous ne pouviez pas le combattre. Mais vous le proclamez insuffisant et vous n'hésitez pas à déclarer que le remède aux souffrances de l'agriculture est uniquement dans l'avènement d'une société nouvelle, dans le triomphe du collectivisme, et, pour tout dire d'un mot, dans la nationalisation de la propriété.

A l'extrême gauche. — Très bien!

M. Jules Méline. — Ah! très bien dites-vous. Et c'est ainsi que vous vous imaginez venir au secours de l'agriculture? Vous ne voyez donc pas le résultat de la campagne néfaste que vous menez contre le principe de la propriété? Je parlais tout à l'heure de l'état d'infériorité dans lequel se trouve la propriété immobilière vis-à-vis de la propriété mobilière, mais ne voyez-vous pas que vous l'aggravez d'une façon inouïe par les attaques incessantes que vous dirigez contre la propriété elle-même?

Est-ce que vous n'apercevez pas que plus vous menacez la terre, plus le capital se détourne d'elle, que celui qui a un placement à faire se gardera bien d'acheter cette terre dont il redoute la confiscation possible, que si, par malheur, vos doctrines viennent à triompher, il préférera porter son argent à l'étranger et y acheter des valeurs sur lesquelles vous ne pourrez jamais porter la main? (*Très bien! très bien!*)

A l'extrême gauche. — A Panama!

M. Jules Méline. — Oui, à Panama; vous avez raison. Il préférera jeter son argent dans le gouffre du Panama dans la crainte qu'une jour ne vienne où vous lui confisquiez cette propriété qu'il aura payée avec le fruit de son travail. (*Applaudissements.*)

Avez-vous songé au mal que vous faites ainsi au petit propriétaire qui n'a d'autre capital, d'autre fortune que son morceau de terre! C'est la valeur de la terre qui fait son crédit, c'est elle qui est le gage de ses créanciers, la seule ressource qu'il puisse leur offrir, comme elle est le patrimoine et l'avenir de sa famille. Quand vous dépréciez tout cela par vos doctrines insensées, vous lui faites un tort irréparable; il le sait bien, et c'est pour cela qu'il se détourne avec effroi de vos théories séduisantes qui le ruinent.

Est-ce ainsi que vous voulez relever le courage de nos agriculteurs, si malheureux, si éprouvés en ce moment? Au milieu de leurs souffrances, quelle est donc leur dernière espérance, leur suprême consolation? C'est l'amour de la terre, c'est la pensée qu'ils travaillent pour eux, pour leur famille, que le travail qu'ils incorporent dans ce sol, qui est comme l'incarnation de leur personnalité, leur restera, qu'ils seront les maîtres chez eux et pourront librement disposer de leur propriété. (*Très bien! très bien! au centre et sur divers bancs à gauche.*)

Vous voulez changer tout cela. Et vous venez leur dire que le profit de leur labeur appartiendra aux autres, et qu'on ne leur laissera que la part fixée par les répartiteurs de vos syndicats. (*Applaudissements sur les mêmes bancs. — Bruit à l'extrême gauche.*)

M. JOURDE. — Les partageux, ils ne sont pas chez nous; vous les avez connus, c'est le contraire des collectivistes!

M. JULES MÉLINE. — Si vous voulez augmenter l'émigration des campagnes vers les villes, si vous voulez pousser toute la population rurale au milieu de la classe ouvrière dont elle viendra écraser les salaires, vous n'avez qu'à continuer dans cette voie, car vous aurez détruit le grand ressort qui retient l'agriculteur à la terre et le dernier soutien qui lui reste.

Plus vous approcherez du but que vous vous proposez, plus les campagnes se dépeupleront. Le jour où vous aurez réalisé la nationalisation de la propriété, il est trop facile de prédire ce qui arrivera ; vous pourrez alors offrir la terre à qui vous voudrez, vous ne trouverez plus personne pour la travailler. (*Très bien! très bien! au centre et sur divers bancs à gauche et à droite. — Bruit à l'extrême gauche.*)

Vous n'aurez pas seulement consommé la ruine de l'agriculture, vous aurez décrété la famine universelle. (*Applaudissements*).

EMPLOI DU NITRATE DE SOUDE

CONCOURS OUVERT DANS LE DÉPARTEMENT DE L'EURE

Dans les premiers jours de mars dernier, M. Ch. Trupel, délégué du *Permanent Nitrate Committee*, nous écrivit pour nous prier d'organiser, dans le département de l'Eure, un concours entre cultivateurs ayant recours au nitrate de soude pour la production des céréales; — nous acceptâmes cette mission comme relevant de l'Enseignement agricole et comme pouvant nous fournir un nouveau moyen d'entrer en relations avec les agriculteurs.

Des avis insérés dans les journaux ayant fait connaître les conditions du concours, neuf demandes d'inscription nous sont parvenues, mais les concurrents ne sont restés plus tard qu'au nombre de sept. En mai, juin ou juillet, M. Gombert et moi avons visité tous ces essais, nous rendant compte des soins apportés à les organiser et constatant sur place les résultats acquis; partout nous avons trouvé des expériences bien conçues, partout des différences très nettes entre les carrés à engrais et les carrés réservés comme témoins.

Dans nombre de cas, l'application du nitrate de soude sur les blés a souligné les effets d'une saison très favorable à la végétation, au développement des tiges et des feuilles, en provoquant la verse, ce qui faisait ressortir nettement les parcelles traitées au nitrate dans l'ensemble des pièces; heureusement c'est assez tard que la verse s'est produite, le rendement en grain ne s'en est pas ressenti : il en est résulté seulement une grande gêne dans les travaux de moisson.

Etant posées seulement les conditions générales du concours, chaque agriculteur restait libre de la disposition à donner à ses expériences, ainsi que des doses de nitrate à appliquer; tous, nous ayant soumis des essais bien compris et réussis, nous nous sommes demandé sur quel principe nous pourrions les classer? Nous avons porté toute notre attention sur l'influence que ces essais pourraient avoir à l'avenir sur l'emploi des engrais chimiques; nous avons voulu aussi récompenser les efforts que chacun des concurrents fait en vue de provoquer le progrès agricole dans le milieu où il exploite.

Voici le tableau des résultats obtenus par les concurrents :

Blé

	M. Pargon au Neubourg. sans nitrate.	M. Pargon au Neubourg. avec nitrate.	M. Roussel à Saint-Vincent. sans nitrate.	M. Roussel à Saint-Vincent. avec nitrate.	M. J.-T. Dupont à Epreville. sans nitrate.	M. J.-T. Dupont à Epreville. avec nitrate.
Etendue cultivée	8 h.	3 h.	15 h.	5 h.	0 h. 20	0 h. 40
Epoque d'ensemencement	15 octobre		automne		automne	
Quantité totale de nitrate employée		240 k.				
Quantité moyenne par hectare		80 k.		200 k.		125 k.
Epoque de l'épandage		5 avril		5 mars		printemps
Autres engrais employés	400 k. scories 15,000 k. fumier		os gras		superphosphate 25 k.	50 k.
Rendement moyen en gerbes	600	800	700	900	515	665
Rendement moyen en grain	2,560 k.	3,000 k.	2,200 k.	2,600 k.	23 hl.50	36 hl.50
Poids de l'hectolitre de grain	81 k.	81 k.	77 k.	75 k.	79 k.	80 k.5
Rendement moyen en paille	6,500 k.	9,035 k.	4,000 k.	5,000 k.	3,275 k.	4,650 k.
Valeur de l'excédent par hectare		214 f.75		140 f.		229 f.50
Valeur du nitrate employé		20 f.22		44 f.		31 f.56
Bénéfice moyen par hectare		194 f.53		96 f.		197 f.94

	M. H. Dupont. à Epreville. sans nitrate.	M. H. Dupont. à Epreville. avec nitrate.	M. Eudeline à Selles. sans nitrate.	M. Eudeline à Selles. avec nitrate.	M. Lemarié à Saint-Germain. sans nitrate.	M. Lemarié à Saint-Germain. avec nitrate.
Etendue cultivée	0 h. 40	0 h. 80	3 h. 86	0 h. 10	2 h. 39	0 h. 83
Epoque d'ensemencement	printemps		7 octobre		octobre	
Quantité totale de nitrate employée		150 k.		20 k.		100 k.
Quantité moyenne par hectare		190 k.		200 k.		120 k.
Epoque de l'épandage		printemps		printemps		15 avril
Autres engrais employés	superphosphate 190 k.		tourteaux			
Rendement moyen en gerbes	415	550	675	840	498	510
Rendement moyen en grain	22 hl.50	34 hl.	22 hl.65	29 hl.68	29 hl.88	38 hl.25
Poids de l'hectolitre de grain	78 k.5	80 k.	74 k.	74 k.	75 k.	75 k.
Rendement moyen en paille	2,920 k.	3,850 k.	7,386 k.	8,100 k.	2,988 k.	3,315 k.
Valeur de l'excédent par hectare		213 f.35		150 f.		148 f.
Valeur du nitrate employé		48 f.97		46 f.		25 f.
Bénéfice moyen par hectare		164 f.38		104 f.		123 f.

Avoine

	M. Pargon au Neubourg. sans nitrate.	M. Pargon au Neubourg. avec nitrate.	M. Hervey au Vaudreuil. sans nitrate.	M. Hervey au Vaudreuil. avec nitrate.		M. Roussel à Saint-Vincent. sans nitrate.	M. Roussel à Saint-Vincent. avec nitrate.
Etendue cultivée	7 h.	2 h.	1 h.	1 h.	1 h.	15 h.	6 h.
Epoque d'ensemencement	10 mars			7 mars			
Quantité de nitrate employée		160 k.		100 k.	200 k.		
Quantité moyenne par hectare		80 k.		100 k.	200 k.		200 k.
Autres engrais employés	400 k scories					superphosphate	
Rendement moyen en gerbes	500	700	214	358	417	350	450
Rendement moyen en grain	1,472 k.	2,976 k.	849 k.	1,787 k.	1,990 k.	1,800 k.	2,500 k.
Poids de l'hectolitre de grain	49 k.	49 k.				50 k.	52 k.
Rendement moyen en paille	2,607 k.	5,500 k.	1,360 k.	1,800 k.	2,100 k.	2,500 k.	3,000 k.
Valeur de l'excédent par hectare		414 f.72		141 f.	220 f		144 f.
Valeur du nitrate employé		20 f.22		24 f.	48 f.		44 f.
Bénéfice moyen par hectare		394 f.50		117 f.	172 f.		100 f.

	M. J.-T. Dupont à Epreville sans nitrate.	M. J.-T. Dupont à Epreville avec nitrate.	M. H. Dupont à Epreville sans nitrate.	M. H. Dupont à Epreville avec nitrate.	M. Lemarié à Saint-Germain. sans nitrate.	M. Lemarié à Saint-Germain. avec nitrate.
Etendue cultivée	0 h. 35	1 h. 50	0 h. 60	1 h. 20	5 h. 65	0 h. 10
Epoque d'ensemencement					15 mars	
Quantité totale de nitrate employée		225 k.		180 k.		10 k.
Quantité moyenne par hectare		150 k.		150 k.		100 k.
Autres engrais employés	superphosphate 100 k.	225 k.	superphosphate 90 k.	180 k.		
Rendement moyen en gerbes	490	675	445	590	558	450
Rendement moyen en grain	38 hl.	56 hl.50	34 hl.	49 hl.50	32 hl.20	40 hl.
Poids de l'hectolitre de grain	48 k.5	49 k.5	49 k.	50 k.50	47 k	48 k
Rendement moyen en paille	2,445 k.	4,050 k	2,225 k	3,835 k.	1,790 k	2,530 k
Valeur de l'excédent par hectare		173 f.		196 f		93 f.60
Valeur du nitrate employé		38 f.		38 f.		25 f.
Bénéfice moyen par hectare		135 f.		158 f.		68 f.60

* *

Le *Permanent nitrate Committee* nous a autorisés à répartir les prix de façon à récompenser tous les mérites, à encourager toutes les bonnes volontés. Voici la liste des primes en argent qui ont été décernées :

Prime de 75 francs, M. Pargon, directeur de l'Ecole du Neubourg. — Les exemples utiles donnés par cette école pratique d'agriculture ont exercé la meilleure influence sur la contrée depuis une dizaine d'années. Les essais de nitrate sont particulièrement instructifs, disposés comme ils le sont en travers des planches du labour ; l'attention des cultivateurs qui passent sur le chemin auprès du champ, est attirée par des poteaux indicateurs faisant connaître le poids de nitrate employé et la somme d'argent dépensée.

Prime de 75 francs, M. Hervey, propriétaire-agriculteur au Vaudreuil. — Aux conseils judicieux que donne à ses voisins M. Hervey, vice-président du Syndicat agricole de Louviers, il fallait joindre la démonstration. C'est à la culture de l'avoine que le nitrate a été appliqué à doses graduées ; chacun des lots se distingue nettement des autres, et dans ce sol sablonneux, en 1894 les hautes doses ont été les plus avantageuses.

Prime de 75 francs, M. Roussel, à Saint-Vincent-des-Bois. — L'expérience porte sur des surfaces considérables et l'on doit dire que blés et avoines montraient tout le profit que l'on peut retirer des engrais chimiques et particulièrement du nitrate de soude.

Prime de 60 francs. — M. Jules-Théodore Dupont nous a montré ses pièces de céréales où la verse se limitait exactement à la ligne des piquets placés lors de l'épandage. Expériences très concluantes.

Prime de 40 francs. — M. Henri Dupont, père du précédent, nous a montré dans la même commune, Epreville-en-Lieuvin, des essais un peu moins nets; mais tenant compte des bons exemples culturaux qu'il donne dans le pays, nous avons tenu à le comprendre parmi les lauréats.

Prime de 40 francs. — Ce sont encore des essais très frappants, accusés par la verse des parcelles à nitrate, que nous montre M. Eudeline sur le domaine de Selles, domaine qu'il a repris depuis trois ans seulement.

Prime de 35 francs, M. Louis Lemarié à Saint-Germain-des-Angles. — Les essais sont bien disposés et bien réussis sur les diverses petites parcelles du terrain où ils ont été établis.

En résumé, on doit dire que tous les concurrents étaient déjà connus comme des hommes de progrès ; ils ont continué cette année leurs expériences de culture pratique ; tous donnent le bon exemple, tous doivent être signalés à l'opinion publique s'intéressant à l'agriculture.

A. Bourgne,
Professeur départemental d'agriculture.

RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE SUCRIÈRE DE 1893-94

EN FRANCE. — II.

Il est incontestable que de grands progrès ont été réalisés en France. Nos fabricants ont modifié du tout au tout leur matériel; ils en ont augmenté considérablement la puissance, se mettant en mesure, par le fait même, de diminuer le prix de revient du sucre fabriqué.

Le travail moyen par jour et par fabrique a progressé avec une grande rapidité et d'une manière continue :

	France.	Allemagne.
1889-90.......	178 tonnes	257 tonnes
1890-91.......	187	268
1891-92.......	207	290
1892-93.......	215 tonnes	314 tonnes
1893-94.......	223	»

Une véritable révolution qui ne pouvait s'opérer qu'au prix de très lourds sacrifices s'est produite dans notre industrie sucrière. Nous sommes cependant encore loin d'avoir atteint la puissance des usines allemandes, et surtout celle des usines autrichiennes, mais nos procédés actuels de traitement ne le cèdent en rien à ceux de nos rivaux d'Outre-Rhin, et notre fabrication est conduite avec tout autant de méthode et d'une façon tout aussi scientifique.

La qualité de la matière première s'est accrue, comme nous le montre un de nos précédents tableaux; nous pouvons produire de la betterave riche, et bon nombre de nos cultivateurs, sur tous les points de la France sucrière, fournissent aujourd'hui des racines dont la haute teneur en sucre est au moins aussi élevée que celle des racines des meilleures cultures allemandes. La légende, que des personnes ignorantes et, souvent aussi, intéressées, ont tant contribué à répandre, de l'infériorité de notre sol et de notre climat, en regard de ces mêmes facteurs considérés dans l'Europe centrale, a fait son temps. Actuellement, notre industrie sucrière est *en mesure* de produire bien et à un bas prix de revient.

Et cependant ces frais généraux que l'on cherchait, avec raison, à réduire dans de grandes proportions ont augmenté en même temps que se perfectionnaient le matériel et les procédés de traitement de la betterave. Les charges considérables que se sont imposé la plupart de nos fabricants se traduisent finalement par un accroissement de dépenses; pour quelques-uns les dernières campagnes sont devenues désastreuses, et, si cette situation ne s'améliore pas, un avenir malheureux est réservé à notre belle industrie sucrière.

La crise sucrière devient de plus en plus menaçante, de plus en plus aiguë, et la faute en retombe uniquement sur les gros déficits de récolte qui semblent vouloir, depuis quelques années, se manifester régulièrement en France. Les rendements n'ont cessé de décroître depuis la campagne de 1889 qui fut aussi exceptionnelle sous le rapport du poids que sous celui de la richesse. Nous avons vu, entre autres, que le rendement moyen en betteraves par hectare atteignait environ 20,800 kilog. dans la dernière campagne, tombant ainsi de plus de 25 pour 100 au-dessous de la moyenne décennale. Celle-ci est, en Allemagne, voisine de 30,000 kilog.; elle est, chez nous, de 27,765 kilog.

L'approvisionnement de nos fabriques a diminué en même temps qu'augmentait le développement de l'outillage. Les quantités de betteraves mises en œuvre, dans les sucreries françaises et allemandes, dans les dernières campagnes ont été, en effet, de :

	France.	Allemagne.
1889-90....	17,898 tonnes	24,495 tonnes
1890-91....	17,265	26,165
1891-92....	15,295	23,543
1892-93...	14,870 tonnes	24,468 tonnes
1893-94....	14,189	»

Les fabricants allemands ont, plus encore que leurs collègues français, accru, dans des proportions considérables, l'importance de leur production, mais ils ont pu s'assurer en même temps, un approvisionnement suffisant et dont le chiffre croissait graduellement avec l'augmentation de la puissance de l'outillage. Bien mieux encore, les fabriques austro-hongroises travaillaient en moyenne, pendant la campagne 1891-92, la dernière sur laquelle nous possédions des données statistiques exactes et complètes, 31,290 tonnes de betteraves, plus du double du travail moyen en France.

Actuellement, le fabricant français se voit forcément réduit à tirer une utilisation incomplète, et, par suite, peu économique, de ce matériel qu'il a créé à tant de frais; il veut, malgré tout, en obtenir le meilleur parti possible, et il s'impose des sacrifices considérables pour attirer la matière première vers son usine. La faiblesse de nos rendements culturaux et la concurrence de plus en plus acharnée des acheteurs, qui a suivi fatalement la diminution graduelle des récoltes, ont amené une hausse véritablement exagérée du prix de cette matière première, fait d'autant plus dangereux et d'autant plus grave qu'il se produisait à la veille même de la baisse des sucres. Il est fort à craindre que cette dernière ne soit de longue durée, et, dès lors, on est en droit de se demander quelle sera la situation d'un grand nombre de nos fabriques, principalement de celles qui auront acheté la betterave à des cours trop élevés. — ce cas a été particulièrement fréquent en 1894, — et qui, ayant voulu étendre à tout prix le rayon de leur approvisionnement, auront grevé la matière première de grands frais de transport. Un fort rendement en fabrication serait leur seule sauvegarde. Le trouveront-elles avec la nouvelle campagne?

Le salut de notre industrie sucrière ne peut sortir que de l'augmentation des rendements culturaux et de l'amélioration continue de la qualité de la betterave. Le jour seulement, puisse-t-il être proche, où nous obtiendrons l'une et l'autre, la sucrerie trouvant, à un bas prix relatif, un approvisionnement suffisant et régulier verra ses frais généraux réduits dans une large mesure. Son existence sera assurée, et elle pourra soutenir à armes égales la lutte contre la concurrence étrangère de plus en plus redoutable.

Ce progrès est possible et sera réalisé par l'amélioration de nos procédés de culture. Sans doute, nous aurons toujours à subir l'influence immédiate, heureuse ou plus souvent malheureuse, de certains facteurs, tels que le climat et le sol. Mais ne voyons-nous pas, chaque année, dans nos différentes régions sucrières, des champs de betteraves dont les rendements quantitatifs et qualitatifs sont très satisfaisants, avoisinant des pièces dont la récolte reste absolument défectueuse? Les conditions météorologiques ont été cependant les mêmes dans les deux cas; la nature du sol diffère très peu généralement d'une pièce à l'autre, et nous devons chercher la cause de la supériorité des premiers dans une meilleure exécution des labours et des soins de culture (sarclages et binages, placement et démariage, etc.), dans un choix judicieux et un emploi convenable des matières fertilisantes, dans une sélection et un choix parfait des semences, et dans la pratique des semis hâtifs.

Le jour où l'agriculteur français aura adopté et mis en usage partout ces quelques règles, qui sont la base de la culture rationnelle de la betterave de sucrerie, il sera assuré de l'obtention de rendements élevés et réguliers et d'une grande richesse. Ce jour aussi, la culture si intéressante de la betterave deviendra vraiment lucrative, et elle sera d'un précieux secours pour résister aux effets de cette crise terrible qui pèse depuis de si longues années sur la population de nos campagnes. J. Troude.

LA RÉCOLTE DES FOURRAGES LIGNEUX

Bien que cette année il n'y ait pas à redouter de disette fourragère et que la question des fourrages ligneux ait moins d'actualité qu'elle n'en offrait l'an dernier, j'estime que l'étude ne doit pas en être abandonnée et cela pour deux motifs :

1° Des recherches entreprises sur ce sujet depuis dix-huit mois, il résulte que ce n'est pas seulement dans les périodes de sécheresse qu'on doit recourir aux fourrages ligneux. Ceux-ci doivent entrer désormais pour une part plus ou moins importante dans l'alimentation du bétail. C'est un supplément de ressources qui nous a été révélé par des études récentes et que le cultivateur placé au voisinage des bois devra chercher à utiliser méthodiquement, même en temps normal.

2° Une sécheresse peut reparaître, moins intense, espérons-le, que la dernière. Nous devons être prêts à la recevoir, sans passer par toutes les transes que nous avons connues, sans que l'agriculture nationale éprouve de nouveau les pertes énormes qu'elle a subies et qu'elle aurait pu éviter, en grande partie du moins, si, mieux préparée, elle avait su tirer parti des immenses ressources que lui offraient les forêts.

De l'enquête à laquelle je me suis livré, il résulte en effet que si, pendant la seconde partie de l'année 1893, on a introduit beaucoup de bétail dans les bois, on a fort peu utilisé ceux-ci en y récoltant des fourrages ligneux pour les transporter à la ferme. Les cultivateurs qui, sous l'impulsion de personnes éclairées, ont consenti à donner à leur bétail des ramilles à l'état frais, sont très rares; le nombre de ceux qui en ont fait des conserves est plus faible encore. On a usé et abusé des forêts au point de vue du pâturage et de l'enlèvement des feuilles mortes; on n'a pas su mettre à profit, pour s'en servir à l'étable, les ressources alimentaires de toutes sortes qu'offraient les végétaux ligneux. A l'appui de ce que je viens de dire, je citerai la forêt domaniale de Champenoux, près Nancy, d'une contenance de 1,200 hectares environ, qui a supporté le pâturage de 500 vaches pendant six mois, et dans laquelle on n'a pas coupé une botte de ramilles.

Cette inertie du cultivateur peut s'expliquer dans une certaine mesure. On lui recommandait bien de recourir aux fourrages ligneux, mais les instructions qu'on lui donnait dans ce but étaient peu précises. On ne lui faisait connaître ni les conditions, ni les procédés de récolte les plus avantageux. Les résultats de ce genre d'alimentation étaient encore problématiques et mis en doute par des agriculteurs même éclairés. Bref, on se trouvait pris à l'improviste. La question

était posée, mais n'avait pas encore été étudiée. Telle est, je crois, la cause des nombreux tâtonnements auxquels on s'est livré et de la répugnance bien manifeste que les populations des campagnes ont éprouvée pour l'emploi des ramilles. Il ne faut plus que cet état de choses se reproduise, et pour cela il est nécessaire qu'on fasse dans chaque région une étude approfondie des divers fourrages ligneux qu'elle renferme, ainsi que des meilleures méthodes de conservation et de distribution aux animaux, enfin de leur valeur alimentaire. Il convient enfin que, s'appuyant sur les résultats de ces recherches, les agriculteurs placés au voisinage des forêts prennent l'habitude de faire usage chaque année de fourrages ligneux.

Ces deux conditions sont nécessaires et c'est parce qu'elles n'ont pas été remplies que les années de sécheresse ont occasionné des désastres chaque fois qu'elles se sont présentées. Celle que nous venons de traverser n'est pas la première, en effet, où l'on ait songé aux arbres pour remplacer les produits que ne donnaient plus les herbes. Le fait s'est présenté en 1793 et en 1830, mais ni à l'une ni à l'autre de ces époques, les recherches n'ont été poursuivies avec assez de méthode, ni surtout de persévérance pour qu'il en soit résulté une technique pouvant être de quelque utilité à l'agriculture dans les années normales. Aussi, les périodes de sécheresse disparues, les quelques renseignements recueillis étaient rapidement oubliés, les quelques pratiques qu'on avait essayé d'introduire dans les usages tombaient en désuétude.

Toutefois, sur certains points du territoire, notamment dans les régions montagneuses, on a, de temps immémorial, l'habitude de faire manger par le bétail les feuilles de certains arbres, et particulièrement des frênes[1]. Ces feuilles se récoltent sur des arbres spécialement destinés à cet usage, placés généralement à proximité des habitations. On les émonde à l'automne et l'on détache les feuilles des branches, dont le bois sert au chauffage. Ce sont donc les feuilles qu'en général on distribue au bétail. Dans quelques contrées cependant, on a l'habitude de couper les plus jeunes rameaux et de les donner frais ou secs aux animaux, aux moutons et aux chèvres plus particulièrement. Les feuilles sont consommées et le bois est en grande partie délaissé. De cette manière, la récolte est un peu moins coûteuse, mais ni dans l'un ni dans l'autre cas, les axes des pousses ne sont utilisés pour l'alimentation. Aussi regardait-on ces pratiques comme applicables seulement aux régions pauvres et à la petite culture. En outre, comme on n'avait encore fait presque aucune recherche sur leur composition, on n'attribuait aux pousses des arbres qu'une faible valeur nutritive. Beaucoup d'espèces passaient même pour nuisibles[2].

Il y a deux ou trois ans, on était donc encore dans une ignorance presque complète sur la question des fourrages ligneux. En 1892

---

1. J'ignore pour quel motif on donne presque partout la préférence aux frênes. Les feuilles de cet arbre ne sont pas plus nutritives que celles de beaucoup d'autres et les vaches ne m'ont pas paru avoir pour elles une prédilection marquée. Est-ce parce qu'il supporte assez facilement l'émondage ? Toujours est-il qu'on consacre des frênes à cet usage dans des localités bien éloignées cependant les unes des autres, telles que la Savoie, les Vosges, l'Anjou.

2. Quand, l'an dernier, j'essayai de faire entrer les pousses d'Airelle myrtille dans les rations de mes vaches laitières, on me prédisait qu'il en résulterait de sérieux inconvéniens. Le fait ne s'est nullement confirmé.

elle fit un grand pas à la suite de recherches importantes exécutées en Allemagne et en France. Les pousses de nombreuses essences furent analysées (axes et feuilles, tantôt ensemble, tantôt séparément) et l'on constata avec surprise que ces pousses, auxquelles on donna le nom de *ramilles*, ont une richesse en protéine assez variable, mais en moyenne égale à celle d'un bon foin (12 à 15 d'azote pour 1000 de matière sèche). Pour plusieurs d'entre elles, cette richesse est même notablement supérieure. D'autre part, M. Ramann, professeur à l'Institut forestier d'Eberswald, soutint que le bois, même des pousses de 4 à 5 ans, est accepté par le bétail après avoir subi quelques préparations mécaniques et une certaine fermentation. Relativement à cette alimentation par le bois âgé de plusieurs années, je dirai tout de suite, pour n'avoir plus à y revenir, que les essais poursuivis en France, depuis une année, ne paraissent pas avoir donné des résultats satisfaisants. D'abord, la machine Ramann est d'un prix très élevé et les frais de broyage sont énormes, surtout s'appliquant à un aliment d'aussi peu de valeur, puis la digestibilité des fibres ligneuses, dans des pousses de 4 à 5 ans, même après division et dissociation, est très faible.

Un procédé différant un peu de celui de M. Ramann a été employé l'hiver dernier par plusieurs agriculteurs et paraît avoir donné de meilleurs résultats. Il consiste à récolter sur les arbres abattus dans les coupes pendant l'hiver, les pousses de 1 an, 2 ans au plus. Ces pousses sont dépourvues de feuilles, il est vrai, et par suite bien moins nutritives. Toutefois, si l'on tient compte d'une part, que pendant la période du repos végétatif les rameaux sont plus riches en matières protéiques, et d'autre part que la récolte est peu onéreuse dans les conditions où elle est effectuée, qu'elle s'opère à une époque de l'année où les habitants des campagnes sont en général inoccupés, qu'elle est susceptible d'un emploi très général, puisque les bois feuillus s'exploitent la plupart du temps en hiver, qu'il n'y a guère de communes rurales où il n'y en ait et que les branchettes ont une valeur marchande presque nulle au point de vue du combustible, on comprendra qu'elle mérite un examen sérieux. Les ramilles sont réduites en petits fragments par une machine se rapprochant plus ou moins du broyeur d'ajoncs. On les fait ensuite macérer dans l'eau bouillante et on les sert enrobées dans d'autres aliments. La digestibilité de ce jeune bois est plus considérable que celle du bois plus âgé fourni par la maison Kühn, concessionnaire du procédé Ramann pour la France. Malheureusement, le prix du broyage est aussi très élevé. C'est à peine si les meilleures machines employées jusqu'à ce jour parviennent à traiter de 70 à 100 kilog. par heure, même quand elles sont actionnées par une turbine. Espérons qu'on arrivera à les perfectionner et à en rendre l'usage plus pratique[1]. L'alimentation par les sarments de vigne, qui a été l'hiver dernier d'un usage assez répandu

1. Le hache-maïs et même le hache-paille conviennent parfaitement pour la division des ramilles. M. Cormouls Houles arrive à faire débiter par un hache-maïs à vapeur la quantité énorme de 3,000 kilog. de ramilles à l'heure, en fragments de un demi-centimètre de long, division très suffisante pour que ce fourrage soit accepté par les génisses auxquelles il le distribue. Le prix de ce hachage, tous frais compris, ne dépasse pas 0 fr. 15 par 100 kilog. Avec un hache-paille à bras, je fais débiter les ramilles, à raison de 0 fr 50 par 100 kilog., en fragments de 1 centimètre.

dans le midi et le sud-ouest de la France, rentre dans le même ordre d'idées.

Je viens de parler de l'emploi du jeune bois dépourvu de feuilles; je n'y reviendrai plus. Dans ce qui suivra, je me bornerai à étudier l'emploi de ce que l'on a appelé *la ramille alimentaire*, c'est-à-dire des jeunes pousses munies de leurs feuilles.

I. — Dans les diverses communications que j'ai déjà faites relativement aux fourrages ligneux, j'ai donné certains développements sur leur récolte ainsi que sur les meilleurs procédés de conservation et de distribution au bétail. Renvoyant donc à ces publications[1], je me propose de faire connaître dans cette étude les moyens les plus propres à concilier les intérêts de la forêt et ceux des agriculteurs. J'indiquerai à quels genres de massifs ceux-ci doivent s'adresser pour obtenir une récolte avantageuse et en même temps ne pas nuire à la croissance du bois.

Il est essentiel d'être fixé à cet égard. Si, en effet, il s'agissait de n'utiliser les fourrages ligneux que dans les années de grande disette, très rares heureusement dans notre pays, il n'y aurait d'autres règles à suivre pour la récolte des ramilles que celles cadrant avec la commodité de l'opérateur. Dans des circonstances aussi critiques, l'intérêt de la forêt passe naturellement au second plan et les ramilles doivent être récoltées partout où elles sont pratiquement accessibles. Il n'en est plus de même s'il s'agit de faire de cette récolte un usage permanent. Il faut alors établir des méthodes qui sauvegardent l'avenir des massifs. Voici celles qui, d'après mes recherches, me paraissent devoir être adoptées. En les exposant, je distinguerai les forêts de plaine, peuplées d'essences feuillues, des forêts de montagne, peuplées en grande partie d'essences résineuses.

FORÊTS DE PLAINE. — *Taillis.* La récolte des ramilles ne saurait être effectuée dans les taillis de 1 et 2 ans, parce que les rejets des bois durs tout au moins, sont en général trop peu élevés à cet âge. Les frais seraient hors de proportion avec les résultats obtenus. De plus, ces rejets sont encore peu garnis de branches. On ne recueillerait quelques produits qu'en coupant entièrement les brins. En agissant ainsi, on nuirait beaucoup à leur croissance et par suite au rendement de la forêt. Exceptionnellement, dans les places peuplées presque uniquement de bois blancs, de trembles par exemple, dont les rejets, dès la première année, atteignent parfois 1 à 2 mètres de haut, on pourrait en récolter une partie, surtout si l'on avait en vue le dégagement de rejets ou de jeunes plants d'essences plus précieuses.

Mais il est d'usage d'effectuer dans ces massifs une opération culturale des plus utiles, qui ne laisse pas que de produire une assez grande quantité de ramilles, dont jusqu'à présent on n'a tiré aucun parti; je veux parler de l'émondage des baliveaux de chêne, dont le tronc se garnit aussitôt après la coupe d'une grande quantité de branches gourmandes. Ces branches, dans les forêts bien traitées, doivent être sectionnées à plusieurs reprises dès la première année. Elles sont longues et garnies de feuilles larges et nombreuses. Il y

1. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 5 février 1894. — Bulletin de la Société nationale d'agriculture, 7 février 1894. — Bulletin de la Société des Agriculteurs de France, session générale 1894. — *Le Bon Cultivateur*, organe de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, mars 1894.

aurait lieu de les recueillir avec soin pour l'alimentation du bétail, au lieu de les abandonner sur le sol. L'opération devrait être faite du 15 juillet au 15 septembre. C'est du reste cette époque qui doit être adoptée en général pour la récolte des fourrages ligneux. Les pousses, dès la fin de juillet, ont à peu près atteint leurs dimensions; jusqu'au 15 septembre leur composition reste sensiblement la même. Au-delà de cette date la richesse nutritive diminue. J'ai constaté, en outre, que les feuilles des rameaux coupés à la fin de ce mois, bien qu'étant encore vertes, jaunissent et se détachent facilement pendant la période de dessiccation qui suit la récolte.

Il est indispensable, pour sauvegarder la croissance des rejets, de ne jamais couper que les extrémités de leurs branches; aussi sera-t-il prudent de n'autoriser cette récolte que dans les taillis âgés d'au moins 4 ou 5 ans. A cet âge, les sommités des rejets se trouvent hors de portée; en revanche, ils sont garnis de branches depuis la base. Toutes ces branches s'entrelacent et forment fourré. Il n'y aurait pas grand inconvénient à en couper les extrémités; la récolte serait facile et fructueuse. Cette exploitation pourrait se faire jusque dans les taillis de 10 ans. Au-delà de cet âge, les branches basses sont moins vigoureuses, leurs pousses sont plus petites: la végétation se concentre dans les rameaux supérieurs, trop élevés pour être atteints, et en les courbant pour en sectionner les extrémités, on risquerait de les briser.

Dans certaines régions, il est d'usage d'effectuer vers le milieu de la révolution de taillis une éclaircie consistant dans la suppression des brins les plus faibles de chaque cépée. Cette opération pourrait être faite en été et les ramilles seraient coupées sur les perches abattues.

Dans les taillis de chêne qu'on exploite au printemps en vue de l'écorçage, la récolte des ramilles est encore très facile. Les pousses sont loin, il est vrai, d'avoir atteint à cette époque toute leur longueur; mais, si les produits laissent à désirer sous le rapport de la quantité, ils sont en revanche d'une qualité supérieure, car les jeunes pousses sont plus tendres et plus riches en matières protéiques. On doit toutefois se garder d'en donner trop abondamment au bétail, surtout à l'état frais.

Futaies. Dans les diverses opérations de dégagements et de nettoiements qui suivent les coupes de régénération, on peut se procurer facilement des ramilles. Ces produits, abandonnés aux ouvriers, sont généralement convertis en menues bourrées, destinées le plus souvent au chauffage des fours de campagne. Un tel emploi est regrettable au même titre que la combustion de la tourbe; dans les deux cas, il y a une perte d'azote considérable. Ce fait que les ramilles, aussi bien que la tourbe, sont particulièrement riches en azote, a été révélé depuis peu par la science; aussi la continuation de ces pratiques que l'ignorance seule justifiait, serait-elle aujourd'hui sans excuse. Les sources d'azote sont trop précieuses pour qu'on puisse gaspiller ainsi celles qui se présentent dans des conditions d'extraction aussi faciles.

Mais c'est surtout quand le jeune recru est parvenu à l'état de fourré qu'on peut faire une ample récolte de fourrage ligneux sans nuire à la croissance des brins, pourvu qu'on se borne, comme dans les taillis de 5 à 10 ans, à couper les extrémités encore vigoureuses

des branches basses sans toucher aux branches supérieures ni aux flèches. Plus tard, ces branches basses sont plus grêles, moins garnies de feuilles, et la récolte finit par devenir insignifiante. Ce n'est guère alors que dans les éclaircies successives faites en été qu'on peut trouver encore à récolter une certaine quantité de ramilles sur les arbres abattus.

Emile Mer,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

(*La suite prochainement*).

FERME DU SOLEIL, A COSSAYE

Dans une visite que nous avons faite récemment à une ferme très intéressante dans le département de la Nièvre, nous avons pu étudier quelques aménagements de bâtiments ruraux qui se recommandent à l'attention par leur bon agencement et par les conditions d'économie avec lesquelles ils ont été aménagés. Il s'agit de la ferme du Soleil, commune de Cossaye, canton de Decize, au sud du département. Cette ferme appartient à M. Jules Lecœur, qui l'exploite directement depuis une dizaine d'années; elle s'étend sur 120 hectares environ, en partie dans la vallée de l'Acolin affluent de la Loire, et en plus grande partie sur le plateau ondulé qui sépare cette vallée de celle de la Loire à l'est.

Les terres étaient en très mauvais état, ainsi que les bâtiments, lorsque M. Lecœur prit possession de la ferme. C'était une restauration complète qu'il s'agissait alors d'opérer. Homme d'initiative, mais à esprit prudent, M. Lecœur chercha à réaliser ce programme de restauration dans les conditions les plus pratiques; en même temps qu'il concentra ses efforts sur l'amélioration des terres, il transforma les anciens bâtiments et en construisit de nouveaux, sans luxe, mais dans les conditions les plus hygièniques pour les animaux.

Aujourd'hui, le corps de ferme est constitué par trois grands bâtiments isolés qui forment trois des côtés d'une vaste cour carrée. En face de l'entrée, un bâtiment construit en briques creuses, renferme l'écurie des chevaux, celle des bœufs de travail et la bergerie, surmontées par des greniers pour les grains et pour les fourrages. A droite, la maison d'habitation est séparée du premier corps de bâtiment, par le poulailler. A gauche de la cour, s'élève l'étable d'élevage, divisée en cinq compartiments, et qui renferme environ 80 vaches et élèves. La porcherie fait suite, en dehors du plan symétrique qu'on vient d'exposer, au bâtiment des écuries.

Comprenant l'importance d'un bon fumier M. Lecœur débuta, dès 1884, par établir une fosse à fumier, parfaitement étanche, et garnie d'une fosse à purin. Au lieu de la creuser, comme il arrive trop souvent, dans la cour de la ferme, il en choisit l'emplacement derrière le bâtiment des étables. Cette fosse à fumier (fig. 54 et 55) est longue de 17 mètres, et large de 10 mètres; le fond forme un plan incliné, dont la pente est d'environ 25 centimètres par mètre, ce qui permet l'accès des voitures jusqu'à la partie la plus basse. Au-dessous se trouve la fosse à purin, dans laquelle le liquide s'écoule en venant de toutes les parties de la cuvette. Une pompe à purin C sert à y puiser le liquide. Le mur qui entoure la fosse à fumier s'élève de 80 centimètres au-dessus du sol; il est cimenté, de même que le fond de la

fosse. La route d'accès de la fosse au chemin d'exploitation voisin est pavée, pour faciliter la circulation des voitures. Enfin, deux ouvertures ménagées dans le mur d'enceinte de la fosse permettent l'accès facile des brouettes chargées de fumier.

Pour assurer la bonne et régulière fabrication du fumier, M. Lecœur

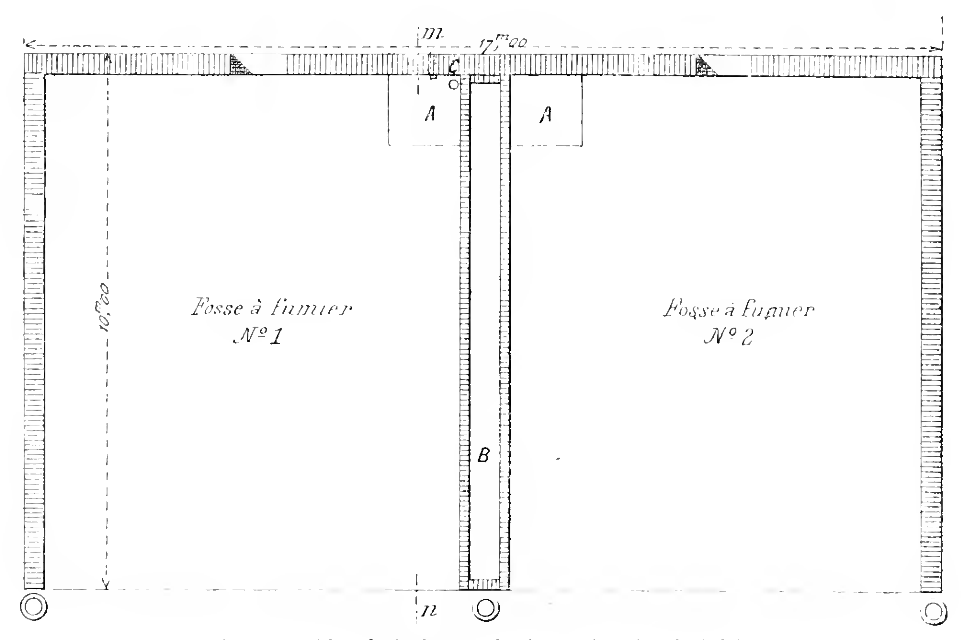


Fig. 54. — Plan de la fosse à fumier au domaine du Soleil.

a eu l'ingénieuse idée de couper sa fosse en deux parties par un mur de refend. La partie supérieure de ce mur a été creusée en auge B (fig. 54). Le purin enlevé de la fosse par la pompe est déversé dans cette auge. L'arrosage du fumier se pratique ensuite régulièrement à droite et à gauche, en puisant le purin dans cette auge avec une écope.

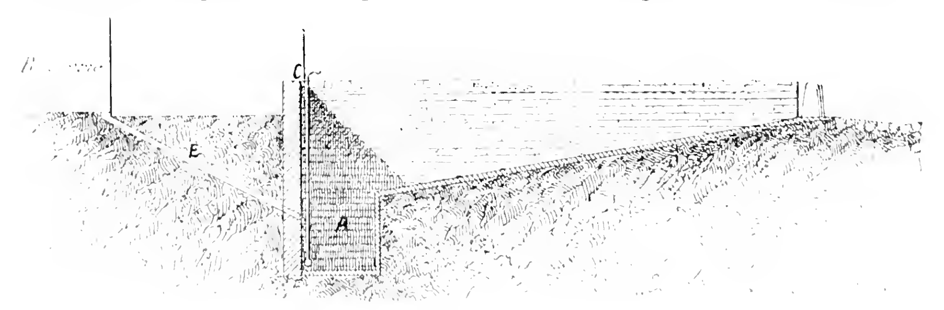


Fig. 55. — Coupe de la fosse à fumier, suivant la ligne *m n*.

On voit, en E, un conduit qui amène à la fosse à purin les liquides provenant de la bouverie. Des conduits souterrains analogues amènent les liquides sortant de tous les autres bâtiments, de sorte qu'aucune partie des déjections animales n'est perdue.

Située sur un plateau, la fosse était dépourvue d'eau. Pour obvier à cet inconvénient, M. Lecœur fit creuser, en 1884, au centre de la

cour, un puits d'une profondeur de 16 mètres, qui donne, pendant toute l'année, une eau excellente, et abondante. Sur ce puits, est installée une pompe à chapelet mue par un manège. Le manège est monté en centre d'un bassin en maçonnerie cimentée, dans lequel l'eau se déverse. Ce bassin sert d'abreuvoir aux animaux. Grâce à sa forme circulaire, il donne, sous le moindre volume, un accès facile et

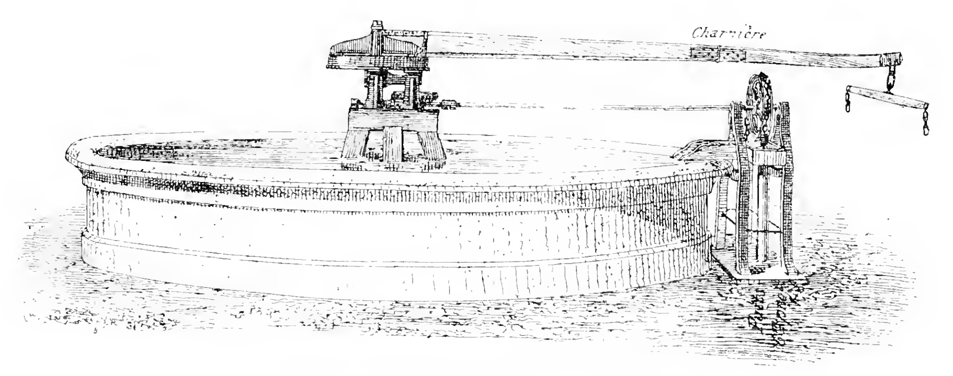


Fig. 56. — Bassin-abreuvoir pour le bétail.

simultané à un grand nombre de bêtes, qui peuvent boire à loisir sans se gêner mutuellement. On a réalisé une économie d'emplacement, en même temps qu'on assure la tranquillité aux animaux. Afin d'éviter les accidents pendant que le manège est en repos, le bras de ce manège est articulé à charnière, au dernier quart de sa longueur, de sorte qu'on peut en replier l'extrémité au-dessus du bassin.

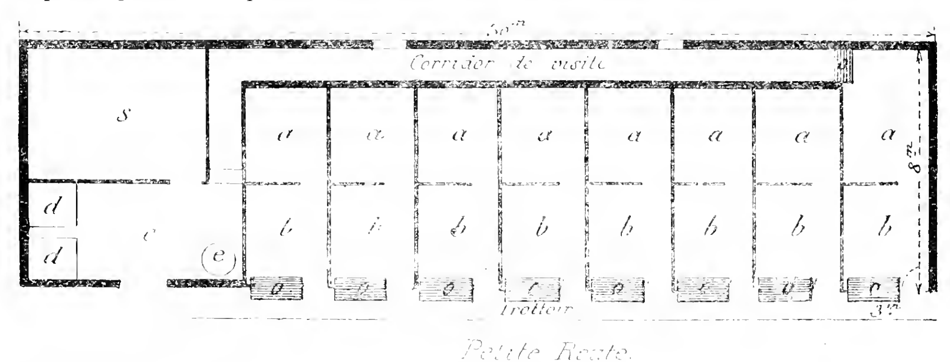


Fig. 57. — Plan de la porcherie.

La porcherie, de création un peu plus récente, mérite aussi une mention spéciale. C'est un bâtiment long de 30 mètres, divisé en huit boxes parallèles. On y accède par la cuisine *c*, dans laquelle une chaudière *e* sert à cuire les légumes, et où l'on prépare en *d* les barbotages avec les sons et les menues pailles. En arrière se trouve le silo à pommes de terre *s*. Un corridor partant de la cuisine sert à la surveillance des boxes. Chaque compartiment *a*, large de 3 mètres, se continue par une petite cour *b*, d'égale grandeur, à l'extrémité de laquelle sont fixées les auges en tôle *o*, fermées par des volets à bascule qu'on ouvre et qu'on ferme du dehors pour les garnir ou les

nettoyer à l'abri des animaux. Les fumiers sont enlevés par les portes placées à côté des auges. Le dernier compartiment à gauche, plus vaste que les autres, est divisé en deux parties, pour mettre à l'écart un porc à l'engrais. Les animaux se trouvent, dans cette porcherie, dans d'excellentes conditions de salubrité. La construction en est, d'ailleurs, extrêmement simple, comme le montre la coupe (fig. 58) ; les murs de séparation des boxes sont en briques creuses placées de champ et cimentées ; le nettoyage se fait avec la plus grande facilité.

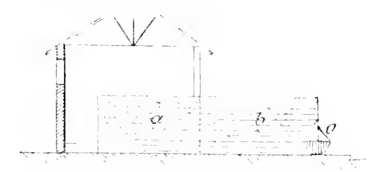


Fig. 58. — Coupe transversale de la porcherie.

Les aménagements de M. Lecœur ont servi d'exemple dans la contrée ; plusieurs de ses voisins les ont imités avec avantage pour eux, de même qu'ils ont imité ses exemples relativement à l'emploi des engrais, à la culture des fourrages, etc. C'est un encouragement pour le propriétaire de la ferme du Soleil, dont les innovations n'avaient d'abord trouvé que l'incrédulité. Les améliorations sagement conduites finissent toujours par vaincre l'indifférence et même l'hostilité qui en accueille souvent les débuts. HENRY SAGNIER.

SITUATION AGRICOLE DANS LE NORD

Depuis notre dernier bulletin le temps est généralement couvert, froid et pluvieux, au grand détriment de la betterave qui se trouve dans les conditions les plus défavorables pour sa maturation ; la densité moyenne, déjà notablement inférieure à la moyenne des années précédentes, s'est encore abaissée sensiblement sur de nombreux points. La plupart des fabricants de sucre sont toujours peu satisfaits de la réception ; de grosses réfactions ont été appliquées pour insuffisance de richesse, et il se pourrait, si la situation ne s'améliore pas, que la récolte de certaines cultures, de qualité trop défectueuse, soit entièrement refusée par la sucrerie. Il est donc vivement à souhaiter que le temps relativement beau dont nous avons joui pendant quelques jours persiste pendant la quinzaine prochaine.

Nos fabriques seront, avant peu, en pleine activité. Malgré la proportion exceptionnelle des betteraves montées les jus se travaillent assez facilement. L'arrachage se poursuit activement, et il est devenu presque général ; l'état des terres permet actuellement de l'opérer dans d'excellentes conditions. Le rendement cultural donne généralement satisfaction ; sans doute les racines sont restées de faible poids, mais cette infériorité relative est plus que compensée par le nombre des betteraves à l'hectare. Il semble donc certain que la production du sucre dépassera sensiblement le chiffre de la dernière campagne, mais rien n'autorise, jusqu'ici, à fixer, d'une manière approximative, l'excédent probable de production.

La culture actionne le plus possible les travaux de la campagne, et les labours et les semailles d'automne se poursuivent dans des conditions assez favorables. De ce côté encore, une période de beau temps serait grandement à désirer.

Les apports de blés sur les marchés du Nord sont toujours assez restreints, et les prix restent très faibles. Les blés blancs nouveaux indigènes valent actuellement au quintal, de 16 fr. 50 à 18 fr., suivant qualité et provenance, et les blés roux de 16 fr. à 17 fr. 25. Dans la dernière semaine, les huit marchés de Lille, Douai, Orchies, Armentières, Bergues, Bourbourg, Hazebrouck et Arras, ont accusé, comme moyennes, les cours de 13 fr. 42 (l'hectolitre) en blés blancs, et de 11 fr. 70 en blés roux. Les autres céréales sont également en baisse.

On signale encore très peu d'affaires pour les lins nouveaux, et les quelques balles présentées sur les différents marchés liniers français et belges trouvent facilement preneurs à des prix fermes. On va commencer le teillage et les marchés reprendront rapidement l'activité qui jusqu'ici leur a fait presque complètement défaut. Le rouissage s'est achevé dans d'assez médiocres conditions ; le produit de la

récolte est abondant, mais la qualité laisse souvent à désirer. Les bonnes qualités supérieures, dont les stocks ont été épuisés pendant les deux dernières campagnes, seront très recherchées et obtiendront des prix très rémunérateurs.

La cueillette du houblon a été plus tardive que les années précédentes. La récolte est généralement abondante, mais la qualité se montre des plus variables. Les houblons cueillis par un temps pluvieux ont gardé un aspect assez défavorable; ils sont encore loin d'avoir atteint le degré de maturité et la siccité réclamés par le marché. En revanche les prix seront élevés pour les bonnes qualités. Les achats sont encore très difficiles en culture. J. TROUDE.

CONFÉRENCE SUR LE BIMÉTALLISME A ALAIS

La grande question de la baisse de la valeur de l'argent préoccupe de plus en plus l'industrie et l'agriculture d'un bout de la France à l'autre. La preuve en est encore dans la démarche collective qu'ont faite, il y a peu de jours, auprès de M. Fougeirol, député de l'Ardèche, qui a déjà attaché son nom à cette discussion intéressante, trois sociétés Cévenoles : la Société d'agriculture d'Alais, le Comité d'études et de vigilance contre le phylloxéra de l'arrondissement d'Alais et le Syndicat des filateurs des Cévennes.

Ces trois sociétés avaient prié M. Fougeirol de vouloir bien donner à Alais une conférence sur le bimétallisme, la baisse de l'argent et les moyens d'y remédier.

L'honorable député de l'Ardèche a accepté l'invitation et fait, dans la grande salle de l'Hôtel de Ville d'Alais, trop étroite pour contenir l'auditoire d'élite qui était accouru de tous les points de l'arrondissement, une magnifique conférence où cette question a été traitée et examinée avec une méthode, une clarté et un talent oratoire qui a réellement émerveillé tous ceux qui ont eu la bonne fortune d'y assister.

La conférence était présidée par M. le sénateur Jules Cazot, assisté de MM. Malzac, député, Espérandieu, maire d'Alais, et des présidents et membres des bureaux des trois Sociétés.

Voici les principaux arguments présentés par l'éloquent conférencier :

On a vu tous les pays civilisés devenir protectionnistes pendant ces dernières années; ce n'est pas une question de sentiment ou de système qui les a poussés dans cette voie, mais une nécessité. Il y a trente ans on peut dire qu'il n'y avait au monde que deux nations industrielles : l'Angleterre et la France; mais, depuis, toutes les autres nations ont cherché à avoir leur industrie et, pour favoriser l'essor de ces industries naissantes, toutes ont inscrit dans leur législation des droits de douane sur les produits des industries étrangères. Mais ces industries nouvelles, en augmentant leur production, n'ont pas tardé à faire baisser les prix des produits, malgré les droits de douane.

Une autre cause de baisse s'est jointe à l'excédent de la production, c'est la dépréciation de l'argent.

L'argent avait été de tout temps, concurremment avec l'or, considéré comme monnaie, et le rapport de valeur entre ces deux métaux avait eu, pendant de longs siècles, une fixité remarquable; dans l'antiquité nous trouvons la valeur de l'or supérieure de 13 fois et demi à celle de l'argent, et pendant les derniers siècles cette proportion est constamment à 15 et demi. Rien de plus fixe non plus que la valeur de l'argent sur le marché de Londres, l'once valait 60 pences et ses plus fortes variations au-dessus ou au-dessous de ce cours moyen n'ont été que de 1 penny et demi, et cela jusqu'en 1873, c'est-à-dire aussi longtemps que la frappe de l'argent a été libre en France.

C'est en 1816 que l'Angleterre devint monométalliste et renonça à la monnaie

d'argent. L'Allemagne crut avantageux de l'imiter en 1871, pensant que la France ne se relèverait pas de la désastreuse guerre qu'elle avait soutenue.

La quantité d'argent jetée sur le marché par l'Allemagne occasionna la première baisse de ce métal qui détermina la France à réduire la frappe de l'argent en 1873 et à la supprimer en 1878, non seulement chez elle, mais dans tous les pays de l'Union latine. C'est à partir de cette époque que la baisse de l'argent s'accentue, et en 1893, la fermeture des hôtels des monnaies des Indes la précipite ; son rapport de valeur avec l'or passe de 15 et demi à 32.

Depuis 1893, on peut dire que l'or mesure la valeur des objets à 350 millions d'êtres humains, tandis que l'argent reste l'étalon de valeur pour un milliard deux cent millions d'êtres humains.

En effet, la Chine, le Japon, l'Inde elle-même et toutes les républiques de l'Amérique du Sud ont l'argent comme étalon de valeur, la pièce d'argent y paye la même somme de travail, la même quantité de produits qu'il y a vingt ans et voici ce qui se produit :

Un français vendait, en Chine ou au Japon, un objet quelconque, un yen ou dollar mexicain, pièce de monnaie valant à peu de chose près notre écu de cinq francs et il gagnait 10 pour 100 avant la baisse de l'argent, car il échangeait 4 yens pour une pièce d'or de 20 francs.

Aujourd'hui ce même industriel, en vendant toujours le même prix, ne retirerait de la vente de 4 objets que 4 yens valent 10 francs, et au lieu de faire un bénéfice de 10 pour 100 subirait une perte de 40 pour 100. Il a dû doubler son prix de vente et demander 2 yens. Mais le Japonais, devant une aussi forte augmentation, n'achète pas l'objet et cherche à le produire chez lui, il y réussit souvent et non seulement les débouchés commerciaux de l'Europe se restreignent, mais les produits fabriqués dans les pays à étalon d'argent viendront sous peu faire une concurrence insoutenable aux produits d'Europe.

Autre exemple : il y a vingt ans, un voyageur arrive de France au Japon avec 100 pièces d'or dans sa poche. Il va chez le changeur qui lui donne 400 pièces d'argent pour ces 100 pièces d'or. Il dépense à son hôtel 2 pièces d'argent par jour, 2 autres pour ses autres dépenses et a de quoi vivre ainsi pendant *cent jours* au Japon.

Le même voyageur a refait le voyage cette année et, arrivé au Japon, échange 100 pièces d'or, mais, au lieu de 400, c'est 800 pièces d'argent qu'il reçoit ; comme les prix de son hôtel n'ont pas augmenté ni les menus frais qu'il avait à faire, il aura de quoi vivre au Japon pendant un espace de temps double, soit *deux cents jours* au lieu de cent, avec la même somme d'or.

Il peut aussi faire fabriquer des marchandises qu'il vendra sur les marchés d'Europe avec une prime d'exportation énorme et qui s'accroît avec la baisse de l'argent.

Ce qui est vrai pour le Japon, l'est également pour la Chine, l'Inde et les républiques du Sud-Amérique.

Cette situation est des plus menaçantes pour l'avenir de l'Europe et il importe d'y remédier en rétablissant, entre les deux étalons de valeur *l'or* et *l'argent*, l'équilibre qui n'aurait jamais dû être rompu.

Comment rétablir cet équilibre ? En constituant entre les grandes puissances financières qui sont la France, l'Angleterre, l'Allemagne et les Etats-Unis d'Amérique, une convention analogue à notre Union Latine et en rouvrant tous les hôtels des monnaies à la libre frappe de l'argent.

Cette entente internationale est-elle impossible à réaliser ? Je ne le crois pas, car les quatre principaux pays qui doivent en faire la base ont de sérieux intérêts engagés en dehors même de la ruineuse concurrence que les pays à étalon d'argent pourraient faire subir à leur agriculture et à leur industrie.

La France a un stock de monnaie d'argent qui perdrait, ramené au cours de l'argent métal, environ douze cent millions.

L'Angleterre voit son industrie menacée et sa colonie des Indes ruinée par l'effort qu'elle doit faire pour arriver à lui payer en or, sept cent millions d'intérêts qu'elle lui doit annuellement, et l'Inde n'est pas son seul débiteur.

La France a aussi des intérêts à recevoir de certains pays qui, comme l'Inde, s'épuisent pour la payer. Or, on sait ce que deviennent les débiteurs qui s'épuisent.

L'Allemagne a à sauvegarder les intérêts de son agriculture et de son industrie et à éviter la perte sur le stock d'argent qu'elle détient encore.

Les Etats-Unis, propriétaires des plus riches mines d'argent et possesseurs d'un stock important d'argent monayé, ont le plus grand intérêt à voir aboutir cette combinaison, mais il faut la proposer.

Il faut que ceux qui la proposent puissent le faire avec quelque autorité.

C'est précisément cette autorité que je viens vous demander à vous, mes auditeurs, et que vous pouvez me donner. Des vœux dans le sens que j'indique ont été émis par les Conseils généraux de l'Ardèche, de la Drôme, du Var et de plusieurs autres départements et par diverses sociétés agricoles, je vous demanderai de les renouveler et de vous défendre ainsi contre la redoutable invasion qui menace l'agriculture, l'industrie et le capital de l'Europe entière.

(Applaudissements prolongés, l'orateur reçoit de nombreuses félicitations).

Le vœu suivant est mis aux voix et adopté à l'unanimité :

La réunion émet le vœu que le Gouvernement prenne l'initiative d'une entente internationale en vue de décider :

1° L'établissement d'un rapport de valeur fixe entre les deux étalons;

2° L'ouverture des hôtels des monnaies de toutes les nations à la libre frappe de l'or et de l'argent dans le rapport de valeur ainsi établi par elles.

La séance est levée à 4 h. et demie; les auditeurs félicitent unanimement le conférencier de la merveilleuse clarté qu'il a mise dans l'exposé de ces questions complexes et peu connues.

LAURENT DE L'ARBOUSSET,
Secrétaire général à la Société d'agriculture et du Comité de vigilance.

ASSOCIATION POMOLOGIQUE DE L'OUEST

Le onzième concours ouvert par l'Association pomologique de l'Ouest s'est tenu à Laigle (Orne) du 9 au 14 octobre. Comme dans les concours précédents, l'exposition des fruits, des cidres et des machines a présenté une très grande importance et un très réel intérêt. On peut affirmer, sans craindre la moindre erreur, que l'Association a réveillé depuis dix ans le goût de la pomologie raisonnée; elle a montré l'importance des bonnes méthodes de plantation et de culture des pommiers, et surtout celle du choix des meilleures variétés qu'elle a signalées, dont elle a montré des qualités. Quand on parcourt la série de travaux qu'elle a publiée, on est étonné de la somme de labeur qu'ils représentent; c'est par milliers et milliers que se comptent les analyses de fruits qu'elle a provoquées; les indications qu'elle a fournies ont été répandues de tous côtés, de sorte que la plupart des progrès remarquables réalisés depuis dix ans, en Bretagne comme en Normandie, peuvent certainement compter à son actif.

L'exposition de Laigle avait attiré un nombre considérable d'exposants. En ouvrant l'exposition, M. Lechartier, président de l'Association, a pu se féliciter non seulement du chaleureux accueil reçu a Laigle, mais aussi de la fidélité des producteurs de fruits qui tiennent à faire sanctionner leurs efforts. Plus de 2000 assiettes renfermaient des échantillons de fruits exposés : les meilleures collections, provenant de Normandie ou de Bretagne, sont indiquées dans la liste des prix. Pour le cidre et le poiré, on comptait une soixantaine d'exposants. Pour les machines, la plupart des meilleurs types d'appareils propres à la fabrication du cidre et à la distillation figuraient au concours.

La distribution des récompenses a été présidée, comme le *Journal* l'a

déjà dit, par M. Viger, ministre de l'agriculture. Voici la liste des récompenses :

Prix d'honneur. — Vase de la manufacture nationale de Sèvres : M. Raquet, professeur départemental de la Somme, pour l'ensemble de son exposition de fruits à cidre et sa participation aux travaux de l'Association.

Fruits de pressoir.

1re *section. — Collections exposées par des fermiers ou par des propriétaires* et provenant des terres qu'ils exploitent ou de leurs propriétés. — 1re *catégorie*, NORMANDIE. Rappel de médaille : M. Omont à Bourtheroulde (Eure). Médaille d'or : M. Ragaine, à Tanville (Orne). Médaille de vermeil : M. Loret, au Sap (Orne). Médaille d'argent (grand module) : M. Bisson, à Godisson (Orne). Médailles d'argent : M. Guérin, à Quibou (Manche); M. Trude, à Francheville (Eure). Médailles de bronze : M. Grelbin, au Sap (Orne). M. Féron, de Criquiers (Seine-Inférieure). M. G. Marais, aux Haies, près Laigle (Orne). Mention honorables : M. Pillu, à Boucé (Orne); M. Lanoë, à Saint-Hilaire-sur-Rille (Orne). Médaille d'or : le frère Amédée, au petit séminaire de Sées. Médaille de vermeil : le Cercle agricole du Sap. — 2e *catégorie.* BRETAGNE. Médaille de vermeil : le frère Léophane, à Saint-Avé (Morbihan). Médaille d'argent (grand module) : le frère Emery, à Bain (Ille-et-Vilaine). Médaille de vermeil : collections des différents arrondissements d'Ille-et-Vilaine présentées par M. Servin, professeur d'agriculture d'Ille-et-Vilaine. — 3e *catégorie.* TOUS LES DÉPARTEMENTS AUTRES. Médaille d'or : M. Raquet, professeur d'agriculture de la Somme (Amiens).

2e *Section. — Collections de pommes et de poires de pressoir exposées par des sociétés*, des comices ou des amateurs. — 1re *Catégorie.* NORMANDIE. Médaille de vermeil : M. Ragaine. Médaille d'argent, gr. mod. : M. Renard, instituteur, à St-Martin-d'Aspres (Orne). Médailles de bronze : MM. Patard, instituteur, à Geneslay (Orne); Giboury, à Mesnil-Aubert-sur-Orne (Orne). — 2e *Catégorie.* BRETAGNE. Médaille d'argent : le frère Emery. — 3e *Catégorie.* TOUS DÉPARTEMENTS AUTRES. Médaille d'or : M. Caulier, pépiniériste à Beauvais (Oise). Médaille de vermeil : M. Pol Fondeur, propriétaire à Viry (Aisne). Médaille d'argent (grand module) : M. Morel, à Auteuil (Oise). Médaille d'argent : M. Ch. Baltet, pépiniériste à Troyes (Aube). Médaille de bronze : M. Gabenot-Bourgeois, propriétaire à Rieuville (Eure-et-Loir).

3e *Section. — Collections de poires de pressoir exposées par des Sociétés*, des comices ou des amateurs. Médaille d'or : le frère Emery.

4e *Section. — 1re Catégorie. Collections exposées par les instituteurs* et recueillies par leurs soins dans la commune dont ils dirigent l'école. Médaille d'or : M. Loiseleur, instituteur à Autheuil (Eure). Médaille de vermeil : M. Delaval, instituteur à Tournedos-Bois-Hubert (Eure). Médaille de bronze : M. Meurdrai, instituteur à Villez. — 2e *Catégorie.* Médaille de vermeil : M. Renard. Médaille d'argent (grand module) : le frère Joseph, instituteur, à Bellême. Médailles d'argent : l'école de Trégaro, à Gacé; M. Réaux, instituteur, à Ste-Gauburge. Médailles de bronze : MM. Baron, instituteur, à Laigle; Giboury, instituteur, à Geneslay; Quatravaux, instituteur, à Aube. Mention honorable : M. Forge, instituteur à Chaumont.

Cidres, poirés et eaux-de-vie.

CIDRES DE NORMANDIE. — *Cidres en fûts.* Médaille d'or : M. Léon Guérin, à Quibou (Manche). Médaille de vermeil : M. le baron de Fontenay, à Saint-Hilaire (Orne). Médaille d'argent (grand module) : M. Vallet, à Mortagne (Orne). Médaille d'argent : M. Ferdinand Loyer, à Aube (Orne). Médailles de bronze : MM. Chapelain, à Mesnil-Guillaume (Calvados); Jules Latour, à Surville (Calvados). — *Cidres en bouteilles.* Médailles de vermeil : MM. Désiré Pillu, à Boucé (Orne); Louis Maçon, à Evreux (Eure); le baron de Fontenay. Médaille d'argent (grand module) : M. Omont fils, à Bourtheroulde (Eure). Médailles d'argent : MM. Albert Colle, à Gacé (Orne); Léon Guérin, à Quibou (Manche). Médailles de bronze : MM. Emile Lonqueue, à Laigle (Orne); Gustave Marais, à Laigle (Orne); Chales, à Laigle (Orne); Loiseleur; Narcisse Trude, à Francheville (Eure); Loyer, à Aube (Orne); Tessier, à Vingt-Hanaps (Orne).

Concours spécial aux producteurs du département de l'Orne. — Cidres en

futs. Arrondissement d'Argentan. Médaille d'argent : M. Bisson, propriétaire à Godisson. — Arrondissement de Domfront. Médaille d'argent : M. Raux, propriétaire à Ménil-Hubert-sur-Orne. — Arrondissement de Mortagne. Médaille de vermeil : M.le baron de Fontenay. Médaille d'argent : M.Vallet, à Mortagne. Médailles de bronze : MM.Ferdinand Loyer, à Aube; Lefrançois père, à Laigle. *Cidres en bouteilles.* Médaille de vermeil : M. Désiré Pillu, à Boucé. Médaille d'argent (grand module): M. le baron de Fontenay, à St-Hilaire-sur-Rille. Médaille d'argent : M.Albert Collet, à Gacé. Médailles de bronze : MM.Lonqueue, à Laigle ; Gustave Marais, à Laigle; Chasles, à Laigle. Mentions honorables : MM.Loyer, à Laigle; Tessier à Vingt-Hanaps.

Cidres de bretagne. — *Cidres en futs.* Médaille d'or : M. Pilorgé, à Kermons près Quimperlé (Finistère).

Cidres de toutes provenances autres. — *Cidres en futs.* Médaille d'argent (grand module) : M. Saint-Père, à Moulins-le-Carbonel (Sarthe). — *Cidres en bouteilles.* Médaille de vermeil : M. Lefaix, à St-Armel (Ille-et-Vilaine). Médaille d'argent (grand module) : M.Guyot, à Cosné (Ille-et-Vilaine). Médailles d'argent : MM. Simon, à Allaire (Morbihan); Legendre, à Lamballe (Côtes-du-Nord); Lesage, à Mello (Oise); Mercier, à Ballon (Sarthe); Pol Fondeur.

Poirés de toutes provenances, en fûts et en bouteilles. — Médaille de vermeil : M. Leblanc. Médaille d'argent (grand module) : M. Gomard, à Pont-de-l'Arche (Eure). Médailles d'argent : MM. Brosset, à Laigle (Orne) ; Boiss (Orne). Médaille de bronze : M. Jouin.

Eau-de-vie de cidre nouvelle n'ayant pas plus d'un an de fabrication. — Normandie. Médaille d'or : M.A. Châtel, à Saint-Georges-des-Groseillers (Orne). Médaille de vermeil : M. Devé, au Merlerault (Orne). Médaille d'argent : M. Olivier, à Champs (Orne). Médaille de bronze : M. Trude, à Francheville (Eure).— Bretagne et départements divers. Médaille d'or : M. Mercier, à Ballon (Sarthe). Médaille de vermeil : M. Saint-Père. Médaille d'argent : M. Guyot, à Gosné (Ille-et-Vilaine. Médaille de bronze : M. Georges Massonnais, à Ernée (Mayenne).— Eaux-de-vie de cidre et de poiré nouvelles n'ayant pas plus d'un an de fabrication. Médaille de vermeil : M. Masse, à Aube. Médaille d'argent : M. A. Châtel. Médaille de bronze (grand module) : M. Duchaussoir, à Crulai (Orne). Médaille de bronze : M. Saint-Père.— Eaux-de-vie de cidre et de poiré ayant plus d'un an. Médaille d'or : M.Guérin, à Quibou (Manche). Médaille de vermeil : M. A. Châtel. Médaille d'argent : M. Antéquin, à Bivilliers (Orne). Médaille de bronze : M. Simon. Mentions honorables : MM. E. Cesvet, à Fougères (Ille-et-Vilaine; Foulongue, à la Haye-de-Calleville (Eure). — Eaux-de-vie de cidre et de poiré anciennes. Médaille d'or : M. Doulay, à Bernay (Eure). Médaille de vermeil : M. Bisson. Médaille d'argent : M. Châtel. Médaille de bronze : M. Raux. Mentions : M. Saint-Père; Mme Sanson-Audetin, à Laigle; MM. Paul Foucher, à Houdan (Seine-et-Oise) ; Foulongue.

Machines.

Concasseurs à bras. Médaille d'or : MM. Simon et ses fils, à Cherbourg. Médaille de vermeil: M. Chapelier, d'Ernée. Médaille d'argent: M. Garnier, de Redon. Médaille de bronze : M. Besnard, à Laigle. Mentions honorables : MM.Perrier à Thubeuf; Perrey, à Laigle. — *Concasseurs à manège.* Médaille d'or : MM. Simon. Médaille de vermeil : M. Chapelier. Médaille d'argent : M. Garnier. Médaille de bronze : M. Maçon.

Pressoirs. Médaille d'or : M. Garnier. Médaille de vermeil : M. Chapelier. Médaille d'argent : M. Levasseur, d'Evreux.— *Pressoirs à travail continu.* Médaille d'argent : M. Osmont, de Caen.

Appareils de distillation pour cidre et poiré. Médaille d'or : M. Deroy, à Paris. Médaille de vermeil : M. Egrot, à Paris. Médaille d'argent (grand module) : M. Vivien, à Bois-Halbout (Cavados). Médaille d'argent : M. Paris, à Laigle. Médaille de vermeil : M. Besnard, à Paris.

Pompes. Médaille de vermeil : M. Buzelin, aux Lilas, près Paris. Médaille d'argent : M. Rouhette, à Paris.

Filtres. Médailles d'argent : MM. Rouhette; Maignen, à Paris.

Médaille de vermeil : M. Chales, à Laigle, pour l'installation et la bonne tenue de sa brasserie de cidre.

Appareils, ustensiles, outils non compris dans les précédentes sections ou catégories. — Médaille de vermeil : M. Delaunay, coutelier à Bernay. Rappel de médaille de vermeil : M. Salleron. Médailles d'argent : MM. Noel, purificateur d'air, à Paris; Themar, à Paris; Binet, à Laigle, poulains, etc. Médailles de bronze : M. Chertier-Asselin, à Orléans. M. Depoulpiquet, à Penfoulin (Finistère). M. Maheut, à Laigle, pour échelles en fer. Mentions honorables : MM. Dumesnil, à Argentan, pour cire à tonneaux; Marcelle, à Paris; Rouhette, à Paris. pour siphons; Garnier; Besnard.

Concours spécial pour fruits moulés. Médaille de bronze : M. Baron, instituteur à Laigle.

Concours spécial pour le meilleur élevage du pommier.

Médaille de vermeil (grand module) : M. Mercier, à Ballon (Sarthe). Médaille d'argent (grand module) : M. Cheron, à Dreux (Eure-et-Loire). Médaille d'argent : M. Ausseur-Sertier, à Lieusaint (Seine-et-Marne). Médaille de bronze : M. Caulier, à Beauvais (Oise); Gouhier et Levillain, au Merlerault (Orne). Mention très honorable : M. Ernult, au Mesle-sur-Sarthe. Mentions honorables : MM. Trude, à Francheville; Broudin, à Soligny la-Trappe.

Mémoires.

Médaille de vermeil : M. Morio, pharmacien de la marine, en retraite, pour son travail sur l'emploi des levures sélectionnées dans les essais exécutés à Vannes.

Médailles d'argent : MM. Ory, directeur de l'Ecole normale de Vannes, pour le concours qu'il a donné dans ces essais; Gaston Lavergne, à Aiguillon (Lot-et-Garonne), pour son mémoire sur la chématobie; Decaux, à Neuilly-sur-Seine. pour son mémoire sur la chématobie.

Médailles de bronze : MM. Loret, instituteur au Sap (Orne), mémoire sur les ravages de l'*Asteroma mali* dans l'Orne; Launay, directeur de l'Ecole de Landivy (Mayenne), mémoire sur les insectes qui ravagent le pommier.

Médaille d'or : M. Truelle, pour les mémoires présentés et particulièrement pour le verger rationnel et pratique du pays d'Auge.

Médaille d'argent (grand module) : le frère Isaïe, de l'école Trégaro de Gacé (Orne), pour son mémoire intitulé : *Pomone du canton de Gacé.*

Médaille d'argent : M. Bigaux, professeur départemental. Vulgarisation par ses conférences de la culture du pommier et de la bonne fabrication du cidre.

Félicitations à M. Simon, constructeur à Cherbourg, pour son guide pratique de la production et de la fabrication des cidres et des poirés.

Prix de qualité.

Médaille d'or : M. Le Bret, à Bonnemain (Ille-et-Vilaine). Médailles de vermeil : MM. l'abbé Bourier, à Ploërmel; l'abbé Doré, à Campénéac (Morbihan). Médailles d'argent : MM. Trude, à Francheville (Eure); Jardin Macé, à Bonnemain (Ille-et-Vilaine); Hertel, à Quimperlé (Finistère). Médailles de bronze : MM. Boby de la Chapelle, à St-Servan (Ille-et-Vilaine); de Montgermont. à St-Meen; Gourgeau de la Thébaudière, à Erbrée (Ille-et-Vilaine); de Poulpiquet; Hippolyte Furcy-Lacaille, à Belleville-en-Caux (Seine-Inférieure).

Médaille de vermeil : à la revue *Le Cidre et le Poiré* pour sa publication des dessins et de la monographie des fruits du verger d'étude créé par M. Hérissant. Travail couronné par l'Association pomologique.

Médaille d'argent : M. Norget, négociant à Ducey (Manche), pour des ensilages de marc de pommes.

En même temps que son concours, l'Association pomologique a tenu son douzième congrès Comme dans les réunions précédentes, les séances ont été consacrées soit à des discussions sur les questions portées au programme, soit à des conférences sur des sujets spéciaux.

Parmi les principales discussions, figure celle sur les maladies et les parasites du pommier. A cette occasion, M. Lecœur, qui s'est fait connaître par des travaux sur la Chématobie, a rappelé les dangers que sa chenille peut faire courir aux arbres, puisque, dans certaines

circonstances, un seul arbre peut recevoir 8,000 chenilles. On a vu, dans le précédent numéro (page 662), quels sont les meilleurs procédés pour lutter contre cet insecte. M. Duval a insisté surtout sur les services que les petits oiseaux rendent à l'agriculture en détruisant une quantité prodigieuse d'insectes et de larves. Des observations diverses ont été présentées par MM. Simon, Lacaille, Alexandre, Léizour, etc., sur plusieurs maladies, dont quelques-unes encore peu connues, comme celle signalée dans le Morbihan, qui attaquent le pommier.

M. Lechartier, président de l'Association pomologique, a fait une conférence fort intéressante, sur le rôle des ferments dans la fabrication du cidre et sur l'action des levures sélectionnées. Cette dernière question passionne beaucoup un certain nombre de producteurs de cidre; depuis plusieurs années, d'assez nombreuses expériences ont été poursuivies, sans donner, pour la plupart, les résultats sur lesquels on comptait. M. Lechartier a fourni, à cet égard, des renseignements complets sur les essais de levures faits, en 1893, à l'Ecole normale de Vannes pendant et après le congrès pomologique; ces essais ne sont pas propres à donner des renseignements positifs à ceux qui voudraient entrer dans cette voie. Toutefois, s'il y a encore beaucoup d'études à poursuivre, M. Lechartier ne désespère pas qu'on arrive à isoler les levures propres à telle ou telle variété de pommes ou bien à telle ou telle région, et à s'en servir pour améliorer la qualité des cidres.

Deux autres conférences ont eu aussi un succès mérité : l'une faite par M. Raquet sur la plantation et la culture du pommier, l'autre faite par M. Langlais sur la fabrication du cidre. Les indications qu'ils ont données seront certainement très profitables pour les cultivateurs nombreux qui y ont assisté.

G. VARNEVILLE.

CONSÉQUENCES DU RÉGIME ÉCONOMIQUE[1]

Je voudrais justifier le régime économique des accusations portées par M. Charles-Roux.

« Votre tarif minimum, nous dit-il, est trop élevé ; les pays étrangers vous ferment leurs débouchés ; de là vient la diminution dans nos exportations. »

Il y a un moyen bien simple, un moyen mathématique de juger les droits inscrits dans ce tarif minimum qu'on accuse constamment, qu'on met toujours en cause. Comparez-le à celui des pays voisins; prenez les importations, le commerce spécial, le total des droits de douane perçus et établissez le pourcentage dans les différents pays. Ce pourcentage vous donnera la mesure mathématique de ce que vaut notre tarif douanier. Je regrette qu'un économiste comme M. Charles Roux, qu'un homme rompu aux affaires, connaissant la valeur des chiffres comme arguments, n'ait pas établi ce pourcentage.

En 1893, nos importations s'élevaient à 3 milliards 936 millions, les droits de douane perçus ont été de 449 millions; pourcentage, 11.39 pour 100.

L'Italie, en 1893, importait pour 1 milliard 190 millions; ses droits de douane étaient de 241 millions; pourcentage, 20 pour 100.

L'Espagne n'établit pas de distinction entre le commerce général et le commerce spécial. En 1892, les importations de l'Espagne étaient de 753 millions, les droits de douane de 156 millions; proportion, 18 pour 100. Et si vous notez que l'Espagne ne fait pas de distinction entre le commerce général et le commerce spécial, en réalité l'Espagne perçoit 22 pour 100 sur les importations. Vous voyez que nous sommes loin des 11.39 pour 100 produits par nos droits de douane. (*Très bien! très bien!*)

1. Extrait du discours prononcé à la Chambre des députés le 25 octobre.

Le Portugal — je prends les pays vinicoles — a comme pourcentage 36 pour 100, et la Grèce qu'on met en avant en ce moment-ci donne comme valeur des marchandises importées 140 millions, et comme droits perçus 36,800,000 francs; le pourcentage est de 26 pour 100.

Vous voyez que notre tarif général des douanes gagne beaucoup à être comparé à celui des pays étrangers, et qu'il ne mérite pas tous les reproches et toutes les accusations dont il a été l'objet.

L'honorable M. Charles-Roux ne contestera certainement pas ces chiffres.

Je reviens à la seconde partie.

On prétend que notre commerce d'exportation a diminué.

C'est certain, et, nous devons le déclarer, on s'y attendait; mais ce qu'on a oublié d'ajouter, c'est que les exportations ont baissé dans tous les pays, excepté cependant pour la Suède et la Norvège, où le commerce d'exportation n'a pas subi de diminution ; mais c'est un exemple unique.

Ici encore il suffit de se reporter aux chiffres.

L'Angleterre, pays libre-échangiste, a vu en 1891 son commerce spécial baisser de 408 millions ; en 1892, de 503 millions ; en 1893, de 215 millions; soit au total 1,126 millions de diminution en trois années.

Aux Etats-Unis, le commerce d'exportation s'est chiffré par une perte de 871 millions du 1er juillet 1892 au 31 juin 1893.

La Belgique, pays de libre-échange, a vu en 1893 son commerce d'exportation diminuer de 203 millions.

L'Espagne, pendant les deux années 1892 et 1893, a vu ses exportations baisser de plus de 200 millions, ce qui est énorme relativement au total de ses exportations. C'est une diminution de 24 pour 100 en deux ans.

L'Allemagne, qui exportait pour 4,261 millions en 1890, a vu ses exportations baisser à 3,937 millions en 1892. Son commerce d'exportation a légèrement repris en 1893 et s'est élevé à 4,055 millions, — il n'en est pas moins vrai que l'Allemagne est encore en perte de 206 millions sur l'année 1890.

Ainsi, vous le voyez, toutes les accusations portées contre notre nouveau régime économique sont vraies aussi pour les autres pays. La diminution dans les exportations est un fait général.

C'est le résultat de l'évolution économique qui s'est opérée dans tous les pays qui ont profité de l'échéance de 1892 pour relever leurs droits de douane, pour diminuer les importations au profit du marché national.

C'est ce que nous vous demandons de faire aujourd'hui. Nous nous trouvons, à l'heure actuelle, en présence d'une production suffisante. Voulez-vous que nous continuions à payer à l'Espagne et à la Grèce ce tribut annuel de 500 millions que nous avons payé pendant dix ans? La chose n'est pas possible. Nous vous demandons de relever le droit de douane actuel sur les raisins secs et de débarrasser notre marché de cette concurrence contre laquelle nous ne pouvons pas lutter.

On nous a menacés de représailles de la part de la Grèce et de la Turquie. Ces représailles ne seraient pas justifiées. J'ajouterai qu'elles ne sont pas à craindre.

L'Autriche perçoit un droit de douane de 30 fr. par 100 kilog. sur les raisins et de 50 fr. par hectolitre sur les vins; la Russie perçoit un droit de 57 fr. par 100 kilog. sur les raisins secs et de 97 fr. par hectolitre sur les vins communs. Pourquoi voulez-vous que la Grèce soit plus exigeante pour nous qui lui concédons un tarif inférieur? Du reste, il suffit de regarder le chiffre d'affaires et la nature des échanges entre la France et la Grèce et la Turquie pour voir qu'il n'y a pas de représailles à craindre de la part de la Grèce ni de la Turquie.

Dr Cot,
Député de l'Hérault.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(3 NOVEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La pluie contrarie les semailles d'automne dans les régions du Nord et du Nord-Est, l'arrachage des betteraves et des pommes de terre se poursuit activement. Les prix des denrées agricoles sont toujours à peu près stationnaires, le blé et l'avoine se soutiennent mieux. Le bétail conserve ses cours, mais sans tendance à la hausse.

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	17.55	»	»	17.00
— Bayeux	17.50	»	13.65	17.00
C.-du-Nord. Portrieux	17.75	»	12.25	14.60
— Dinan	16.50	»	10.50	15.50
— Lamballe	17.75	»	»	15.25
Finistère. Morlaix	17.50	11.00	11.00	13.75
Ille-et-Vil. Redon	16.50	10.00	»	15.50
— St-Malo	17.25	»	11.00	16.00
Manche. Cherbourg	20.15	»	16.15	17.50
Mayenne. Laval	16.00	»	11.75	14.50
— Evron	14.50	»	11.00	14.75
— Mayenne	15.50	»	11.50	14.50
Morbihan. Lorient	17.00	11.00	»	14.50
— Malestroit	15.60	10.65	»	14.60
Vannes	17.00	10.50	»	15.25
Orne. Mortagne	16.60	10.50	»	15.25
— Alençon	16.50	»	11.00	16.00
Sarthe. Le Mans	16.25	11.50	11.00	15.50
Prix moyens	16.85	10.74	11.80	15.40

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Laon	16.50	9.75	15.00	14.40
— Chauny	16.50	9.25	»	14.50
— St-Quentin	16.40	10.50	12.50	15.00
Eure. Evreux	15.60	10.00	12.30	15.50
— Le Neubourg	15.40	9.35	13.85	14.80
— Louviers	15.90	10.00	13.85	15.50
Eure-et-L. Chartres	16.00	10.60	12.50	15.10
— Auneau	15.80	10.60	15.20	14.80
— Châteaudun	16.50	»	13.50	14.90
Nord. Douai	16.60	10.75	13.50	15.90
— Bergues	17.00	»	14.00	14.50
— Armentières	17.25	12.50	15.50	15.50
Oise. Beauvais	17.25	10.90	16.50	16.90
— Crépy	17.40	9.25	14.75	14.50
— Pont-Ste-Maxence	16.75	9.25	14.00	15.50
Pas-de-Calais. Arras	17.25	12.00	13.75	14.50
— Calais	17.00	»	»	19.00
Seine. Paris	17.50	10.10	15.40	16.25
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.50	15.00	19.00
— Mantes	16.25	10.00	13.50	16.00
— Dourdan	17.50	9.50	13.50	16.50
S.-et-Marne. Meaux	17.00	9.50	»	15.50
— Montereau	17.10	9.25	»	14.65
— Provins	16.60	»	12.50	14.35
Seine-Inf. Rouen	16.90	11.35	15.00	18.80
— Dieppe	17.00	»	»	16.70
— Fauville	18.25	10.50	»	15.35
Somme. Amiens	16.00	10.00	16.50	16.25
— Péronne	16.00	9.50	11.50	15.00
— Montdidier	15.75	9.25	12.50	14.00
Prix moyens	16.67	10.17	13.93	15.04

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	17.50	10.50	15.75	16.25
— Vouziers	17.75	9.00	14.50	14.50
— Charleville	18.00	10.00	13.75	16.00
Aube. Troyes	16.75	8.75	13.75	15.25
Bar-sur-Aube	16.60	8.75	13.00	14.00
— Arcis-sur-Aube	17.25	8.75	14.00	14.10
Marne. Châlons	18.00	10.50	»	15.50
— Epernay	17.00	9.50	13.00	16.00
— Reims	17.40	10.40	14.50	15.20
H.-Marne. Langres	17.00	9.50	13.25	13.00
— Chaumont	16.75	»	»	13.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	10.00	13.50	14.75
Meuse. Bar-le-Duc	17.25	»	11.50	14.50
Hte-Saône. Gray	17.25	9.75	12.50	13.75
— Vesoul	17.60	»	»	13.60
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	14.00
Prix moyens	17.29	9.62	13.58	14.63

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	16.70	»	»	15.00
— Barbezieux	16.40	13.65	14.00	16.50
Char.-Inf. Marans	17.00	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Niort	16.00	10.00	13.00	15.25
I.-et-L. Loches	15.65	9.15	»	13.25
Châteaurenault	16.10	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	16.10	»	11.00	14.50
M.-et-Loire. Segré	15.75	10.00	11.00	14.25
— Saumur	16.50	10.25	14.50	15.40
Cholet	16.40	10.50	11.50	14.75
Vendée. Luçon	17.10	»	14.60	15.00
— Ste-Hermine	16.90	8.00	12.30	15.00
Vienne. Poitiers	12.40	9.15	»	14.50
Hte-Vienne. Limoges	17.25	11.50	11.40	15.50
Prix moyens	16.16	10.22	12.70	15.17

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. La Palisse	16.75	9.75	15.25	14.40
— Gannat	15.75	»	14.00	14.75
— St-Pourçain	17.00	10.00	14.50	15.00
Cher. Bourges	16.50	9.70	»	16.50
— Sancerre	16.50	10.65	12.30	15.00
— St-Amand	16.10	10.00	12.00	15.00
Creuse. Aubusson	15.25	10.00	»	14.50
Indre. Valençay	16.25	10.50	14.60	14.25
Loiret. Orléans	16.50	10.10	12.50	15.75
— Montargis	17.15	9.40	12.75	15.00
— Pithiviers	16.70	11.50	14.50	14.65
L.-et-Cher. Blois	16.00	10.00	13.75	15.65
— Contres	16.90	10.00	13.85	15.75
— Montoire	16.25	11.40	13.30	15.00
Nièvre. Nevers	16.50	11.00	13.00	14.00
— Clamecy	16.50	»	12.75	15.00
— La Charité	16.25	9.10	12.00	14.75
Yonne. Sens	16.90	9.65	14.00	14.75
— Brienon	16.70	9.00	12.75	15.75
— Tonnerre	16.25	9.10	»	14.50
Prix moyens	16.44	10.03	13.40	15.03

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	16.60	13.50	»	14.75
Côte-d'Or. Dijon	17.25	10.00	13.40	14.25
— Beaune	16.50	10.25	12.50	14.75
Doubs. Besançon	17.50	10.50	»	14.00
Isère. Bourgoin	16.75	9.75	13.50	15.00
Tour-du-Pin	17.10	9.60	13.75	15.75
Jura. Dôle	17.25	10.50	12.50	14.50
Loire. Roanne	17.25	12.00	12.50	15.75
— Firminy	17.50	12.75	»	15.50
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	17.00	12.50	14.75	16.00
Rhône. Lyon	17.00	10.40	15.00	15.25
— Belleville-s-Saône	16.60	9.90	»	15.75
Saône-et-L. Chalon	16.75	11.00	14.40	15.50
— Autun	17.25	10.50	»	14.50
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.50	»	»	14.75
Prix moyens	17.01	11.01	13.70	15.28

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	17.85	12.00	»	17.00
Dordogne. Perigueux	17.15	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.70	13.00	12.50	16.50
Gers. Auch	17.75	»	»	16.50
— Lectoure	16.90	»	»	16.00
Gironde. Bordeaux	18.50	10.75	»	16.00
Landes. Dax	18.00	14.30	»	»
— Peyrehorade	18.25	»	»	»
Lot-et-Gar. Agen	16.80	13.35	14.00	17.00
— Marmande	16.00	13.50	»	18.75
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	20.00	»	»	19.50
Prix moyens	17.60	12.82	13.25	17.31

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	17.75	12.50	13.45	15.50
Aveyron. Rodez	18.00	14.00	»	16.00
— Milhau	17.50	11.00	»	15.75
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Correze. Tulle	18.50	13.65	»	18.25
— Brives	17.25	11.25	»	16.50
Hérault. Montpellier	17.50	13.75	13.25	17.25
Lot. Figeac	18.90	14.00	»	13.25
Lozere. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	16.65	21.05	24.45
Tarn. Albi	17.50	»	»	19.00
Tarn-et-G. Castelsarras.	15.50	12.00	11.90	15.75
— Val.-d'Agen	16.40	13.60	»	16.00
Prix moyens	18.01	13.34	14.85	17.45

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.00	»	»	19.00
Htes-Alpes. Gap	17.25	11.25	13.50	16.50
Ardèche. Aubenas	16.50	13.00	12.50	17.00
B.-du-Rhône. Arles	18.75	»	»	17.00
Drôme. Romans	16.00	9.75	»	14.75
Gard. Nimes	17.50	»	13.25	17.00
Haute-Loire. Le Puy	16.75	12.25	14.50	15.75
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Vaison	16.00	»	13.50	16.25
Prix moyens	17.08	11.56	13.25	16.66

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.01	11.05	13.38	15.84
— de la semaine précéd.	17.09	11.33	13.71	15.99
Sur la semaine précédente { hausse	»	»	»	»
Sur la semaine précédente { baisse	0.07	0.28	0.33	0.15

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.60	11.60	15.20	16.75
Belgique.	Bruxelles	11.50	10.25	12.50	11.00
—	Namur..........	12.00	9.25	11.00	11.50
—	Malines..........	12.00	10.00	15.50	13.00
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	10.05	9.05	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	16.65	13.35	16.70	17.50
Suisse.	Genève	13.75	13.00	13.00	13.50
Allemagne.	Berlin	15.85	13.55	»	»
Autriche.	Vienne	13.65	»	»	»
Hongrie.	Budapest	13.25	»	»	»
Etats-Unis.	New-York........	10.70	»	»	»
—	Chicago..........	9.85	»	»	»

Blés. — Le calme est toujours la note dominante sur nos marchés; la culture toujours occupée de ses travaux d'automne, ne fait encore que peut d'offres et peu d'apport. Les prix restent à peu près les mêmes; sur quelques points on constate un peu plus de fermeté dans la vente, mais en générale les transactions sont encore très restreintes.

A Paris, au marché libre, les cours se soutiennent; on cote les blés blancs de choix du rayon 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée; les roux, 16 fr. 75 à 17 fr. 25. Au marché de spéculation, la tendance était lourde au commencement de cette semaine; on cotait le disponible et le livrable rapproché, 17 fr. 25 à 17 fr. 50 les 100 kilog.; le livrable dans les quatre premiers mois de l'année prochaine, 17 fr. 50 à 18 fr. 50. — Les blés étrangers conservent les mêmes prix au *Havre* et à *Rouen*; à *Nantes*, on les tient de 17 fr. s5 à 17 fr. 50; — A *Bordeaux* : Amérique, 19 fr. 35; Plata, 18 fr. 75; Russie, 17 fr. 30 à 17 fr. 50. — A *Marseille*, le marché a été plus actif la semaine dernière et les ventes ont eu un assez bon courant; on a vendu les durs Azoff, 9 fr. 75; les Azimes-Azoff et Novorossiski, 10 à 11 fr. les 100 kilog. en entrepôt; les Ghirkas Marianopoli, Nicolaïef, Alexandroff et Sébastopol, 10 fr. 50 à 12 fr. 25; des Mitadins de Tunisie, 14 fr. 75 à 15 fr.; des durs de Philippeville, 14 fr. 50. — A *Londres*, au marché de Mark-Lane, les blé indigènes étaient assez bien tenus lundi dernier, avec demande très calme. ainsi que pour les blés étrangers. Au marché des cargaisons flottantes il y avait également peu d'acheteurs; aux cargaison de passage et en expédition, on cotait les blés de Californie, 12 fr. 97 les 100 kilog.; les Walla, 11 fr. 90 à 11 fr. 97; les Plata, 11 fr. 37. — Sur les autres marchés européens, les transactions sont très calmes, avec prix bien tenus. A *Anvers*, la demande est assez régulière; les roux d'hiver d'Amérique sont cotés, 12 fr. 12 les 100 kilog.; les Plata, 10 fr. à 11 fr. 50; les Danube, 9 fr. 75 à 12 fr.

Seigles. — Cours toujours en faiblesse; on cote de 10 fr. à 10 fr. 25 les 100 kil. en gare de Paris.

Orges. — Il n'y a toujours que très peu d'affaires et les cours sont faiblement tenus sur les marchés de production. A Paris, les cours sont les mêmes que la semaine dernière; les escourgeons sont un peu plus fermes au prix de 14 fr. 75 à 16 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Avoines. — Les offres sont moins abondantes; mais les prix ne s'élèvent guère; au marché libre de Paris, les indigènes valent de 15 fr. 75 à 17 fr. les 100 kil. Au marché de spéculation, la tendance était plus faible au commencement de cette semaine, et les cours ont un peu fléchi; on cotait les avoines disponibles 15 fr. 75 à 16 fr.; les livrables novembre, 15 fr. 75; les autres époques, 15 fr. 50 à 1[illegible] fr. 75.

Maïs. — Cours bien tenus sans variation.

Sarrasins. — Les prix sont toujours faibles sur nos marchés; on cote à Rennes, 10 fr. à 10 fr 50 les 100 kilog.; à Orléans, 9 à 10 fr.; à Châlon-sur-Saône, 16 fr. à 17 fr. 50; à Angers, 10 fr. 50 à 11 fr. 65; à Bourges, 13 fr.; au Mans, 13 fr. à 13 fr. 15; à Laon, 14 fr.; à Avranches, 10 à 11 fr.; Avignon, 18 fr.

Millet blanc de Vendée 23 à 24 fr. les 100 kilog.; roux de Smyrne, 18 à 21 fr.; millet du Danube, 15 fr.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Les prix ne varient pas; la demande est toujours peu active en boulangerie. La marque de Corbeil vaut 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Le marché a une tendance faible; les cours, ont un peu fléchi sur ceux de la semaine dernière. On cotait le 30 octobre : farines *douze-marques* disponibles, 40 fr. à 40 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrables novembre-décembre, 40 fr. 25 à 40 fr. 50; quatre premiers mois, 40 fr. 50 à 40 fr. 75.

Farines bises. — On cote : première choix, 22 fr. à 22 fr. 50 les 100 kilog; ordinaires, 21 à 22 fr.; deuxièmes, 20 à 21 fr.; troisièmes, 18 à 19 fr.; quatrièmes, 16 fr. 50 à 17 fr.; premier passage, 12 fr. 50 à 13 fr.

Farines de seigle. — Affaires régulières aux cours de 15 à 17 fr. les 100 kil. à Paris.

Issues. — Les offres sont toujours trop nombreuses, la culture utilisant une grande partie de son seigle pour la nourriture du bétail. On cote : gros son écaille, 10 fr. à 10 fr. 50 les 100 kilog.; supérieur, 9 fr. 75 à 10 fr.; son deux cases, 8 à 9 fr. trois cases, 7 à 8 fr.; recoupettes et sons fins, 6 fr. 50 à 7 fr.; remoulages blancs, 12 à 16 fr.; bis, 10 fr. 50 à 11 fr.; bâtards, 10 fr.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — Les graines de luzerne du Poitou et de la Vendée ayant pour ainsi dire manqué cette année, la demande se reporte sur les grains de Provence: les prix de ces dernières à Lyon ont monté de 80 à 100 et même 110 fr. les 100 kilog.; les graines de trèfle violet sont aussi en hausse à 130 fr. — A Paris, les cours restent les mêmes que la semaine dernière.

Fourrages. — La vente est calme sur les marchés de Paris, avec prix soutenus sans changements pour les fourrages; la paille de blé a un peu baissé; on cote : pailles de blé, 24 à 31 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; de seigle, 30 à 35 fr.; d'avoine, 22 à 28 fr. — Aux ventes en gare, les offres sont toujours restreintes; on vend par 520 kilog. sur wagon : foin, 35 à 38 fr.; luzerne, 32 à 36 fr.; pailles de blé, 23 à 25 fr.; de seigle, 22 à 24 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. Les foins pressés en balles valent toujours de 6 fr. 25 à 7 fr. les 100 kilog.

Sur les marchés des départements, on cote, *aux* 520 *kilog.* : Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; luzerne et sainfoin. 30 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Evreux, luzerne, 28 à 32 fr.; paille, 25 à 30 fr.; Versailles, foin, 36 à 40 fr.; luzerne, 37 à 40 fr.; sainfoin, 36 à 39 fr.; paille de blé, 25 à 28 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr.; Mortagne, foin, 32 à 35 fr.; paille 16 à 18 fr.; Saint-Pourçain, foin, 35 à 40 fr.; luzerne et sainfoin, 30 à 35 fr.; regain, 30 fr; paille de blé et de seigle, 20 fr.; d'avoine, 15 fr.; Vannes, foin, 25 à 32 fr.; paille 15 à 20 fr.; — au *quintal* : Vouziers, foin, 5 fr. à 5 fr. 50; regain, 2 fr. 50; paille, 2 fr. 50 à 3 fr. Noyon, foin, 6 fr.; luzerne, 6 à 7 fr.; paille, 3 à 5 fr.; Nevers, foin, 8 fr.; luzerne, 7 fr.; paille, 4 fr. Douai, foin, 4 fr. 50 à 5 fr.; luzerne 5 à 6 fr.; paille de blé, 4 fr. à 4 fr. 50; d'avoine, 3 fr. à 3 fr. 50; Nancy, foin, 9 fr.: paille, 4 fr. 80; Blois, foin 6 à 7 fr.; luzerne et sainfoin, 6 fr.; paille, 3 à 4 fr.; Grenoble, foin, 5 à 6 fr.; luzerne, 4 fr. 50 à 5 fr.; paille, 4 fr. à 4 fr. 25; Montélimar, foin, 5 fr. 50; luzerne, 6 fr.; paille, 3 à 4 fr.: Roanne, foin, 6 à 7 fr.; paille, 4 fr.; Rodez, foin, 6 fr. à 6 fr. 50; paille, 4 à 5 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Le raisin devient rare et ses prix ont haussé sensiblement. On cote à la halle de Paris : raisin blanc en panier de Montauban, 80 à 120 fr. les 100 kilog.; de Moissac, 60 à 100 fr. de Port-Sainte-Marie, 70 fr.; de Pouilly et Sancerre, 40 à 50 fr.; raisin noir extra, 120 à 200 fr.; ordinaire, 50 à 70 fr.; poires duchesses, 20 à 30 fr.; beurré magnifique, 20 à 25 fr.; communes, 6 à 8 fr.; pommes de Canada, 18 à 30 fr.; rouges 12 à 18 fr.; communes, 12 à 15 fr.; prunes quetsches, 25 à 30 fr.; coings, 17 à 20 fr.; noix écalées de Grenoble, 80 à 90 fr.; Marbot du Périgord, 65 à 70 fr.; corne de Mouton, 55 à 60 fr.; Brantôme, 40 à 45 fr.; du centre, 45 à 55 fr.; marrons et châtaignes

d'Italie, 25 à 30 fr.; de Lyon, 22 à 25 fr.; du Périgord, 12 à 16 fr. les 100 kil.; Grenades, 20 à 36 fr. le cent. — A Alais, le marché aux châtaignes est bien pourvu; on vend les demi-fins, 2 fr. à 2 fr. 50 le double décalitre; les communes, 1 fr. 25 à 1 fr. 50.

Légumes frais. — Les haricots verts, du Midi succèdent maintenant à ceux de nos environs. On vend : haricots verts d'Hyères fins, 80 à 100 fr. les 100 kil.; gros, 60 fr.; de Barbentane, fins, 60 à 70 fr.; gros, 50 fr.; d'Algérie, fins, 70 à 80 fr.; gros, 50 fr.; de Paris, 26 à 60 fr.; haricots en cosses, 18 à 22 fr.; pois verts de Paris, 25 à 40 fr.; endives de Bruxelles, 90 fr. tomates, 35 à 40 fr.; ail, 35 à 40 fr.; échalotes, 40 fr.; oignons, 8 à 10 fr.; — choux, 4 fr. 75 à 18 fr. le cent; choux-fleurs, 10 à 30 fr.; artichauts, 5 à 25 fr.; — carottes, 10 à 15 fr. les 100 bottes; navets, 8 à 10 fr.; poireaux, 20 à 35 fr.; champignons, 0 fr. 90 à 1 fr. 50 le kilog.

Légumes secs. — Vente lente à Paris avec baisse sur presque toutes les sortes. On cote : haricots flageolets chevriers, 60 à 68 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 58 à 60 fr.; Chartres, 40 à 42 fr.; Liancourt, 45 à 47 fr.; Soissons, 66 à 70 fr.; — plats du Midi, 31 à 45 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 29 à 31 fr.; cocos roses, 30 à 32 fr.; nains, 27 à 31 fr.; lentilles, 30 à 56 fr.; pois ronds. 28 à 30 fr.

Pommes de terre. — La vente en gros est bonne à Paris, avec offres et demandes égalements suivies: on cote en légère hausse : hollande de Puiseaux, et de Bourgogne, 62 à 65 fr.; les 1000 kil.; de Seine-et-Oise, 55 à 60 fr.; saucisse rouge du Loiret, 54 à 56 fr.; ronde hâtive, 66 fr.; early rose, 50 à 55 fr.; au départ; Magnum bonum, 40 à 45 fr.; Chardonne, 40 à 42 fr.; pommes de terre de féculerie, 30 à 35 fr. les 1000 kilog. rendus aux usines.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les prix sont tenus à la Bourse de Paris pour les huiles de colza qui valent 47 fr. en disponible, et 46 fr. 75 à 47 fr. 50 en livrable; les huiles de lin sont en baisse au cours de 48 fr. 25 à 48 fr. 75; le livrable l'année prochaine vaut 47 fr. 75 à 48 fr. 25. — A Cambrai, on cote : œillette, 120 fr. les 100 kilog.; colza, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr.; — à Lille, colza, 42 fr. l'hectolitre; lin, 46 fr. 25; colza épurée, 48 fr.; — à Rouen, colza, 47 fr. 25; les 100 kil.; lin, 49 fr. 50 à 50 fr.; à Caen, colza, 44 fr.

Graines oléagineuses. — On vend sur les marchés de production. Cambrai, colza, 14 fr. à 14 fr. 50 l'hectolitre; œillette. 25 à 26 fr.; lin, 20 fr.: cameline, 8 à 11 fr.; Douai, colza, 15 fr. à 15 fr. 50; œillette, 25 à 26 fr.; lin, 21 à 22 fr.; Luçon, lin, 17 fr. 75; colza, 15 fr. 50; Albi, graine de lin, 20 fr. 50 à 22 fr. les 100 kilog.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Depuis le premier mouvement de vente qui a eu lieu aussitôt après la récolte dans le Midi, les transactions ne reprennent qu'avec lenteur dans toutes les régions. Les affaires sur souches et les ventes de raisins ont été beaucoup moins importantes cette année que les années précédentes; et le début de la campagne pour les vins manque de l'activité habituelle. Dans le Bordelais, on signale quelques transactions en vins de palus au prix moyen de 300 fr. le tonneau, et en vins blancs bien réussis, qui ont obtenu sur bourre 60 fr. la barrique. Le courant des achats est plus modéré dans le Midi; les prix ne changent pas. A Beaucaire, les cours pratiqués sont de 12 à 15 fr. l'hectolitre pour les vins de plaine et 16 à 18 fr. pour les vins de côteau. — En Armagnac, les prix ne sont pas encore bien établis à Condom : à Riscle, les vins nouveaux sont tenus à 7 fr. le degré par 300 litres; le Madiran, de 11 à 12 degrés se vendra probablement 300 fr. le tonneau. — Au dernier marché de Pontanevaux, dans le Mâconnais, les vins vieux étaient offerts à 60 fr. la pièce: les vins nouveaux restent aux prix donnés dans notre dernière Revue. — Les vins nouveaux de Bourgogne n'ont pas encore été l'objet d'affaires assez importantes pour qu'on puisse en établir les prix: on pense que les bons ordinaires pourront valoir 100 fr. la pièce de 228 litres. — Il en est de même dans les Charentes et le Centre Nord où des achats sont signalés, mais en trop petit nombre pour servir de base à des cours définitifs. — En Algérie, les vins rouges ne se vendent pas vite, mais les vins blancs sont assez recherchés en ce moment; dans le vignoble de Bone, on a vendu 0 fr. 90 à 1 fr. le degré ou 9 fr. à 9 fr. 50 par hectolitre.

Spiritueux. — Peu de changement depuis huit jours à la Bourse de Paris, où l'on cote le trois-six Nord disponible, 31 fr. 75 à 32 fr. l'hectolitre; le livrable, 32 fr. 25 à 34 fr. 25. — L'alcool de betteraves est coté 30 fr. 50 à Lille. — Les prix sont sans changements sur les marchés du Midi. — Les distilleries sont en plein travail dans le Midi; les alcools bons goûts seront rares; mais on fera beaucoup de trois-six de marcs. Les prix des bons goûts du Languedoc s'établiront sans doute vers 85 fr. l'hectolitre; ceux des marcs à 65 fr., mais avec une tendance faible.

Soufres et sulfates. — On cote à Bordeaux : soufre trituré, 12 fr.; sublimé, 15 fr. les 100 kilog.; sulfate de cuivre, 41 à 42 fr.

Pommes à cidre. — Les cours se soutiennent. A Rouen, on vend 4 fr. 50 à 5 fr. l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.*

Sucres. — Les affaires sont calmes et les cours restent toujours aussi bas à la Bourse de Paris; on cotait au commencement de la semaine : sucres roux 88 degrés, 26 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et livrables novembre, 27 fr. 50 à 27 fr. 75; autres époques, 27 fr. 75 à 29 fr. Les raffinés sont en légère baisse au prix de 100 fr. 50 à 101 fr. les 100 kilog. pour la consommation. — A Valenciennes, le marché est toujours nul; la plupart des fabricants s'abstiennent toujours de faire des offres; les acheteurs au prix de 25 fr. 50 et même 26 fr. pour les 88 degrés ne manqueraient pas. — A Lille, on cote le sucre 88 degrés, 25 fr. 75. — Sur les marchés allemands, la tendance reste faible.

Fécules. — Affaires toujours très calmes; la tendance des prix reste lourde; on cote : fécule première Paris, 25 à 26 fr. les 100 kilog.; de l'Oise, 23 fr. 50 à 24 fr.; Vosges, 25 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 26 fr.; fécula blutée, 1 fr. de plus pour toutes les sortes; fécule verte, 14 fr. 50.

Houblons. — A Londres, le marché est actif principalement pour les houblons anglais, qui se vendent 52 fr. 50 à 90 fr. les 50 kilog.; les marchés belges sont calmes; on cote le houblon d'Alost disponible, 45 fr. 50. Les affaires sont toujours actives en Bourgogne: les belles qualités sont recherchées et commencent à devenir rares; le houblon de premier choix vaut 50 à 60 fr.; les qualités d'exportation, 45 à 50 fr.

IX. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — La vente est lente pour les beurres en mottes. On cote à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 5 fr. 80 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 30 à 2 fr. 50; marchands du Gâtinais, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr.; Laitiers de la Charente, 2 fr. 20 à 3 fr. 10; du Jura, 2 fr. 20 à 2 fr. 60; producteurs divers, 2 fr. 00 à 3 fr. 30. — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 00 à 2 fr. 80; Touraine, 1 fr. 90 à 2 fr. 40; Gâtinais, 2 fr. 00 à 3 fr. 30; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Le Mans et Bourgogne, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

Cours des beurres français à l'étranger. — Londres, 1re qualité, 162 fr. 50 les 51 kilog.; 2e qualité, 151 fr. 25; 3e qualité, 132 fr. 50; 4e qualité, 116 fr. 25. — Au Brésil, beurre d'Isigny, 2 fr. 68 à 3 fr. 24 la livre de 459 grammes; autres marques françaises, 2 fr. 49 à 2 fr. 74.

Œufs. — Vente difficile aux prix suivants : Normandie extra, 115 à 142 fr.; le mille; Picardie extra, 115 à 144 fr.; ordinaires, 94 à 110 fr.; Brie extra, 110 à 120 fr.; Touraine gros, 115 à 135 fr.; ordinaires, 95 à 108 fr.; Beauce, 115 à 125 fr.; Orne, 95 à 115 fr.; Bourgogne, 96 à 110 fr.; Champagne, 98 à 104 fr.; Bourbonnais, 88 à 94 fr.; Nivernais, 95 à 98 fr.; Bretagne, 84 à 96 fr.; Vendée, 86 à 96 fr.; Auvergne, 86 à 90 fr.; Midi, 86 à 95 fr.; Bresse, 120 à 138 fr.

Fromages. — La température douce et humide contrarie la vente; les fromages à pâte molle sont en baisse. A Meaux, on cote les fromages de Brie : haute marque, 55 à 75 fr. la douzaine; grand moule, 40 à 55 fr.; moyens moules, 25 à 35 fr.; petits moules, 18 à 24 fr.

A Londres, les œufs français se vendent : extras, 10 fr. 60 à 12 fr. 50 les 120 œufs; choix, 10 fr. à 10 fr. 60; ordinaires, 9 fr. 05 à 9 fr. 35.

X. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 25 au mardi 30 octobre 1894 :

	Amenés	Vendus Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	Poids moyen des 4 quart. kil.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 29 Octobre 1894. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	5,280	«	«	4,637	346	1.64	1.54	1.40	1.52
Vaches.....	1,540	«	«	1,425	232	1.60	1.50	1.32	1.37
Taureaux...	547	«	«	451	415	1.36	1.28	1.20	1.22
Veaux......	3,227	«	«	2,730	78	2.20	2.00	1.80	1.95
Moutons....	29,210	«	«	25,142	20	2.00	1.86	1.66	1.75
Porcs gras..	6,896	«	«	6,873	79	1.14	1.12	1.08	1.58

Le bœuf a haussé de 7 centimes par kilog.; le mouton de 2 centimes; le porc de 7 centimes; le veau n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 75 le kilog. net; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; veau (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 44; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 08 à 1 fr. 12. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 85; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 85; veau, 2 fr. à 2 fr. 30; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 60.— *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 50. — *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; veau, 2 fr. 05 à 2 fr. 15; mouton, 2 fr. 05 à 2 fr. 15; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr.; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 40.— *Dijon*, bœuf, 1 fr. 48 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 64; veau (vif), 1 fr. 24 à 1 fr. 36; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 82; porc (vif), 1 fr. 12 à 1 fr. 16. — *Toucy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 70 à 1 fr. 80.— *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; veau (vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; agneaux, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 1 fr. 04 à 1 fr. 14. — *Nîmes*, bœuf français, 1 fr. 37 à 1 fr. 50; étranger, 1 fr. 20; vache, 1 fr. à 1 fr. 40; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 17; mouton, français, 1 fr. 58 à 1 fr. 67; étranger, 1 fr. 30 à 1 fr. 53; brebis, 1 fr. 20 à 1 fr. 45; porc (vif), 1 fr. 16 à 1 fr. 24.— *Aix*, bœufs limousins, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; bœufs gris, 1 fr. 55 à 1 fr. 58; bœufs d'Afrique, 1 fr. 25; moutons de pays, 1 fr. 60 à 1 fr. 65; d'Afrique, 1 fr. 40 à 1 fr. 52; brebis, 1 fr. 20 à 1 fr. 30.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 30; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 26; 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 4e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; pans et cuissots, 1 fr. 76 à 2 fr. 56; — mouton, 1re qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 2e qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés du 25 octobre 1894.

Bœufs. — Allier, 6; Calvados, 610; Cher, 20; Côtes-du-Nord, 62; Dordogne, 22; Eure-et-Loir, 8; Loire-Inférieure, 10; Lot, 10; Maine-et-Loire, 33; Manche, 82; Mayenne, 33; Morbihan, 26 Nièvre, 103; Orne, 221; Saône-et-Loire, 109; Sarthe, 13; Seine-Inférieure, 90; Seine-et-Marne, 1; Tarn-et-Garonne, 8; Vendée, 126; Yonne, 28; Afrique, 57; Amérique, 527.

Moutons. — Aisne, 24; Allier, 481; Hautes-Alpes, 854; Aveyron, 631; Cantal, 869; Charente, 443; Côte-d'Or, 173; Dordogne, 410; Eure-et-Loir, 146; Indre-et-Loire, 141; Lot, 593; Nièvre, 303; Puy-de-Dôme, 82; Rhône, 177; Seine-et-Oise, 196; Tarn, 526; Tarn-et-Garonne, 445; Afrique, 1596.

Sanatorium. — Allemagne, 3145; Autriche-Hongrie, 1767.

Porcs. — Aisne, 55; Allier, 250; Calvados, 95; Charente, 116; Cher, 60; Corrèze, 30; Côtes-du-Nord, 46; Creuse, 300; Deux-Sèvres, 336; Ille-et-Vilaine, 90; Indre, 195; Indre-et-Loire, 189; Loire-Inférieure, 372; Loir-et-Cher, 166; Lot, 100; Maine-et-Loire, 696; Manche, 161; Mayenne, 97; Morbihan, 33; Nièvre, 35; Puy-de-Dôme, 56; Sarthe, 487; Seine-Inférieure, 18; Vendée, 345.

BOITE AUX LETTRES

M., à C. (Oise). — Vous demandez dans quelle proportion on peut faire usage du sel pour la conservation des pulpes, afin d'empêcher leur altération et les inconvénients qui peuvent en résulter pour les animaux. Il est certain, et cela a été démontré par plusieurs expériences bien faites, que l'emploi du sel peut enrayer les altérations qui se produisent parfois dans les pulpes conservées longtemps en silo. La dose qui paraît convenable est celle d'environ 1 kilog. de sel pour 100 kilog. de pulpes : le sel se dissout rapidement et on le mélange ainsi à la masse. On doit d'ailleurs prendre, par la conservation ultérieure

en silos, toutes les précautions qui sont habituelles dans ces circonstances. Il est presque inutile d'ajouter que le mieux est d'employer du sel dénaturé, analogue à celui qui est employé pour l'alimentation du bétail et que l'on peut se procurer avec exemption d'impôt.

C., à L. (*Haute-Garonne*). — Vous désirez des renseignements sur la méthode de M. Rassiguier sur le traitement de la vigne pour éviter la chlorose. Cette méthode, qui avait été accueillie d'abord avec réserve, paraît avoir fait ses preuves presque définitivement, elle a été essayée dans un cèrtain nombre de vignobles de la région méridionale, et presque partout elle a donné d'excellents résultats. Elle consiste à badigeonner, au moment de la taille de la vigne et sans attendre, tous les coursons de la vigne et toutes les sections de taille avec une solution concentrée de sulfate de fer. Cette solution s'obtient en faisant dissoudre 50 kilog. de sulfate de fer par 100 litres d'eau ; il faut envirou un jour pour que la dissolution soit faite complètement. On applique le liquide ainsi préparé avec un pinceau assez gros. M. Rassiguier recommande surtout l'automne pour l'application de son traitement; mais il résulte d'essais que l'application faite au commencement du printemps donne aussi d'excellents résultats, tandis que celle faite pendant l'hiver est assez inefficace. Dans les vignes soumises à ce traitement, les ceps qui l'ont reçu présentent, l'année suivante, une vigueur tout à fait remarquable.

M. F., à A. (*Seine-Inférieure*). — Vous avez deux cours dans votre exploitation qui sont ouvertes sur une route, sans communiquer entre elles ; vous demandez, si distillant dans une cour, vous pouvez transporter l'eau-de-vie dans l'autre cour, en passant par la route, sans avoir besoin d'un laisser-passer à la régie. La situation est assez délicate; il est évident que vous ne sauriez, dans ce cas, faire autrement que de passer par la route, mais vous devez prendre un passavant ou laisser-passer ; c'est le seul moyen d'éviter le paiement du droit de circulation que la régie pourrait exiger, car ce droit est dû quand le liquide se trouve sur la voie publique. C'est en vertu du même principe que le vigneron doit également prendre un laisser-passer, quand il transporte son vin de son pressoir à sa cave, quand il doit passer par une route pour aller d'un bâtiment à l'autre. Mais nous ne pensons pas que la même rigueur puisse s'appliquer, si, vos deux cours ouvrant par derrière sur une pièce de terre qui vous appartient, vous circulez de l'une à l'autre avec les boissons, en passant par cette pièce de terre. — Vous demandez depuis combien de temps il faut avoir acheté des pommes ou d'autres fruits pour pouvoir être considéré comme bouilleur de cru. On ne peut être qualifié de bouilleur de cru que lorsqu'on distille les produits de ses récoltes ; la loi est d'ailleurs muette relativement à la limite dont vous parlez, et qui paraît très difficile à établir.

G. C., à L. (*Maine-et-Loire*). — Ayant à replanter une partie de clôture, vous désirez savoir si l'on peut vous conseiller l'emploi de l'épine-vinette qui vient très bien dans votre sol. On ne saurait vous donner un semblable conseil ; car il paraît bien établi aujourd'hui que le champignon qui produit la rouille des céréales a des phases alternantes et qu'il végète pendant un certain temps, notamment sur cet arbuste, avant d'attaquer les céréales. Cette plantation constituerait donc un danger pour la culture des céréales dans les champs voisins.

M., à C. (*Doubs*). — Vous avez constaté une diminution assez sensible dans le rendement de pâturages déjà anciens, et vous en cherchez le motif. En dehors des conditions climatériques qui exercent toujours leur action, le motif principal qu'on peut, par induction, invoquer pour expliquer ce fait, doit être l'excès progressif des matières organiques dans la couche superficielle. En conséquence, le remède indiqué serait de donner de la chaux au sol par un marnage ou un chaulage, afin d'activer la transformation des matières organiques.

B., à P. (*Puy-de-Dôme*). — Vous pouvez vous procurer la machine à greffer la vigne en fente anglaise du système Petit, en vous adressant à M. Kehrig, 45, rue Notre-Dame, à Bordeaux.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (10 NOVEMBRE 1894).

Rapport de M. Bardoux au Sénat sur la suppression des octrois. — Caractères des mesures proposées par la Commission du Sénat. — Limitation de la réforme à la suppression facultative des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques. — Insuffisance de cette réforme. — Analyse sommaire du rapport présenté à la Chambre des députés sur le budget du Ministère de l'agriculture pour 1895. — Convocation du Conseil supérieur de l'agriculture. — La production des alcools en 1894. — Comparaison avec l'année précédente. — Accroissement dans la distillation des eaux-de-vie de vins. — Statistique des forêts soumises au régime forestier. — Nécrologie. — Mort de MM. Duchartre, Jules Darblay, Trannin, Audoynaud. — Les maladies contagieuses du bétail. — Marche de la fièvre aphteuse. — Ventes de jeunes animaux de race durham à la ferme des Places. — Organisation d'une exposition de vins et d'eaux-de-vie à Toulouse. — Exposition de vins de Bourgogne à Beaune. — Prochaine inauguration du monument de Joigneaux, à Versailles. — Premiers examens à l'École pratique d'agriculture de la Nièvre. — Cours agricoles au Conservatoire des Arts-et-Métiers. — Concours ouvert par la Société d'agriculture de Seine-et-Oise. — Les betteraves montées à graines. — Enquête ouverte par M. Desprez. — Étude de M. Levasseur sur l'agriculture aux États-Unis d'Amérique. — Nouveaux cantons atteints par le phylloxéra.

I. — *Les octrois.*

On se souvient qu'en 1893 la Chambre des députés a adopté une proposition de loi relative à la suppression complète des octrois et à leur remplacement, sous réserve de l'approbation législative, par des taxes directes. Cette proposition a été transmise au Sénat, où elle a donné lieu, de la part de la Commission chargée de l'examiner, à une longue enquête qui vient d'aboutir par le dépôt du rapport rédigé. en son nom, par M. Bardoux. Ce rapport, auquel a été jointe l'enquête faite par la Commission, aboutit à une modification radicale de la proposition votée par la Chambre des députés. Partant de ce fait indiscutable que la suppression des octrois n'est pas ce qu'il faut résoudre, que le vrai problème est la question du remplacement, la Commission du Sénat conclut que, en l'état actuel des finances de l'État, comme de celles des communes, la suppression absolue des octrois constitue une opération extrêmement difficile, et elle ne propose pas au Sénat de la ratifier. Mais elle reconnaît qu'il y a une réforme à opérer.

C'est cette réforme que la Commission paraît proposer au Sénat d'adopter. Elle porterait sur les droits d'octroi imposés aux boissons hygiéniques (vin, bière et cidre). « Nous devons donner à la viculture, dit M. Bardoux, un encouragement que ses gigantesques efforts méritent; nous devons assurer aux moins fortunés une boisson qui soit à meilleur prix: nous devons enfin faire en sorte que la fabrication des boissons malsaines disparaisse devant le bon marché des vins naturels. Ainsi, encouragements à la viticulture, abaissement des prix, amélioration de la santé publique, telles sont les considérations puissantes qui nécessitent une modification dans les taxes d'octrois en ce qui concerne les boissons hygiéniques. Il faut de plus faire en sorte que cette nouvelle loi sur les octrois ne contrarie pas la réforme non moins importante des boissons. » Comme conclusion de son rapport, M. Bardoux ajoute encore : « Si la Commission a concentré tous ses efforts sur la réduction des droits atteignant les boissons hygiéniques, c'est que nous avons de moins en moins à compter sur l'exportation pour écouler nos vins ordinaires. Il n'y a qu'un débouché possible, le marché national, qu'il faut développer par la réduction des taxes intérieures, si l'on ne peut pas arriver à leur suppression. »

Ces considérations sont évidemment excellentes, et l'on s'attend, après les avoir lues, à trouver un projet qui donne réellement satis-

faction aux vœux des viticulteurs. C'est alors que la déception commence. En effet, aux termes de l'art. 1er, les villes à octrois auront la *faculté* d'abolir tous droits sur les boissons hygiéniques.

On tourne ainsi toujours dans le même cercle; quand on demande la suppression *obligatoire* des droits d'octroi sur les vins, les cidres, etc., il est répondu par la suppression *facultative*.

Il est vrai que les articles suivants déterminent les proportions dans lesquelles les droits actuels seront abaissés et qu'il ne pourront plus dépasser, qu'ils indiquent les taxes de remplacement (surtaxe de l'alcool, licence municipale, et au besoin centimes additionnels) qu'on devra adopter; mais un autre article vient encore détruire l'effet de ceux-ci en prévoyant que les villes seront admises à n'abaisser provisoirement les droits d'octroi que dans la limite des ressources que leur donneront ces taxes de remplacement. Tout cela peut paraître très prudent, très sage; mais ce n'est pas une réforme. Si le Sénat se borne à adopter le projet de sa commission, s'il ne veut pas aborder la solution franche qui est nécessaire, il aura fait œuvre inutile et même œuvre dangereuse.

II. — *Budget du Ministère de l'agriculture.*

Le rapport présenté à la Chambre des députés, au nom de la Commission du budget, sur le budget du Ministère de l'agriculture pour 1895 a été distribué ces jours-ci. Ce rapport est rédigé par M. Cornudet. On y trouve que les crédits proposés par la Commission s'élèvent à 42,585,960 fr., en augmentation de 362,800 fr. sur les crédits votés pour 1894, mais en diminution de 817,600 fr. sur ceux demandés primitivement par le Ministre de l'agriculture. Le rapporteur ajoute que celui-ci a accepté toutes les réductions proposées; « aucune des réductions proposées par la Commission, dit-il, n'est de nature à gêner la marche des services. » On pourrait toutefois ajouter qu'elles ne sont pas non plus de nature à améliorer cette marche. En fait, en ce qui concerne les services agricoles proprement dits, la seule augmentation sérieuse porte sur les primes à la sériciculture dont le crédit est élevé de 800,000 fr. Les principales diminutions portent sur les travaux de l'hydraulique agricole; ce service est, d'ailleurs, l'objet, de la part du rapporteur de la Commission du budget, de certaines critiques qui ne paraissent pas toujours justifiées suffisamment.

III. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

Le Ministre de l'agriculture a convoqué la Commission permanente du Conseil supérieur de l'agriculture pour le 16 novembre. L'ordre du jour de cette réunion porte les questions suivantes : 1° représentation de l'agriculture; — 2° réglementation de l'admission temporaire et de l'entrepôt des blés; — 3° questions douanières diverses.

IV. — *La production des alcools.*

Le *Journal officiel* a publié récemment le tableau de la production et du mouvement des alcools pendant la campagne 1893-94 (1er octobre 1893 au 30 septembre 1894). Ce tableau présente un intérêt spécial parce qu'il montre les modifications profondes qui se sont produites sous l'influence des conditions faites à la production depuis un an.

Voici la comparaison des résultats des deux dernières campagnes :

	1893-94.	1892-93.	Augmentation.	Diminution.
Distillateurs de profession :				
Vins	135,342 hectol.	43,405 hectol.	91,937 hectol.	»
Cidres et poirés	7,110 —	1,774 —	5,336 —	»
Marcs et lies	13,393 —	11,973 —	1,420 —	»
Substances farineuses	435,817 —	436,848 —	»	1,031 hectol.
Betteraves	817,132 —	756,826 —	60,306 —	»
Mélasses	772,470 —	936,440 —	»	163,970 —
Autres substances	3,966 —	11,571 —	»	7,605 —
Total	2,185,230 hectol.	2,198,837 hectol.		
Bouilleurs de cru :				
Vins	70,345 hectol.	14,227 hectol.	56,118 hectol.	»
Cidres et poirés	74,121 —	20,087 —	54,034 —	»
Marcs et lies	104,852 —	45,968 —	58,884 —	»
Total général	2,434,548 hectol.	2,279,119 hectol.	Augmentation = 155,429 hectol.	

La production a atteint cette année, des proportions qui n'avaient jamais été connues jusqu'ici en France; la campagne précédente, qui avait été absolument exceptionnelle, a été dépassée de plus de 155,000 hectolitres. C'est surtout à la production de l'alcool de vin, laquelle a dépassé 200,000 hectolitres, que ce résultat est dû; il y a eu également un accroissement très considérable dans la distillation des cidres et des fruits. Les bouilleurs de cru ont accusé un accroissement de plus de 169,000 hectolitres dans leur production, ce qui tendrait à conclure que la fraude n'est pas pratiquée d'une façon aussi générale qu'on l'affirme parfois.

V. — *Les forêts administrées par le service forestier.*

Le Bulletin du Ministère de l'agriculture a publié récemment une statistique des forêts soumises au régime forestier, c'est-à-dire administrées par les agents du service forestier. Cette gestion s'exerce sur 3,006,726 hectares, dont 1,089,096 de forêts domaniales et 1,917,630 de forêts communales et d'établissements publics. Ces forêts sont, comme on le sait, très inégalement réparties entre les diverses parties du territoire de la France. Sous le rapport des modes de traitement, elles se divisent comme il est indiqué dans le tableau suivant :

	Forêts domaniales.	Forêts communales ou d'établissements publics.
Taillis simples, taillis sartés ou taillis furetés	22,581 hectares.	272,045 hectares.
Taillis sous futaie	261,035 —	983,240 —
Taillis en conversion	149,256 —	18,348 —
Futaies	459,955 —	573,942 —
Totaux	892,827 —	1,847,575 —
Surfaces improductives	196,269 —	70,055 —
Totaux	1,089,096 —	1,917,630 —

Il est difficile de suivre le document officiel dans le développement qu'il donne relativement à la production forestière. Celle-ci présente des écarts très considérables suivant les régions. Pour l'ensemble du pays, elle a été, en 1892, de 29 fr. 29 par hectare en moyenne, dans les forêts domaniales, et de 17 fr. 89 dans les forêts communales et d'établissements publics. La supériorité du rendement des forêts domaniales est donc bien marquée: celles-ci fournissent des produits à la fois plus considérables et de meilleure qualité.

VI. — *Nécrologie.*

La science et l'horticulture françaises viennent d'éprouver une perte cruelle par la mort de M. Pierre Duchartre, décédé le 5 novembre, à

l'âge de 83 ans. M. Duchartre a été un des botanistes les plus éminents du milieu de ce siècle; professeur à la Sorbonne, il a instruit de nombreuses générations, en même temps que son *Traité de botanique*, rapidement devenu classique, portait son nom partout. Il était le dernier survivant des professeurs de l'Institut agronomique de Versailles; pendant la durée éphémère de cet établissement, il attacha son nom aux recherches sur l'efficacité du soufre contre l'oïdium de la vigne. Adonné aux applications de la botanique à l'horticulture, il rédigeait depuis un demi-siècle le Bulletin de la Société nationale d'horticulture avec un talent et une autorité qui ont puissamment contribué à la valeur de ce recueil. Membre de l'Académie des sciences depuis 1861, membre de la Société nationale d'agriculture depuis la même date, il y avait occupé avec honneur le fauteuil de la présidence. Sa parole claire et précise était toujours écoutée avec profit; sa grande autorité scientifique n'était surpassée que par l'élévation de son caractère, la simplicité de sa vie et la bonté de son cœur.

M. Jules Darblay, président du Comice de l'arrondissement d'Orléans, est mort à Chevilly (Loiret) le 3 novembre. Il était à la fois un agriculteur émérite et un homme profondément dévoué aux intérêts agricoles. Depuis plus de vingt ans qu'il était président du Comice d'Orléans, il n'avait cessé de consacrer ses efforts d'une part à répandre le progrès autour de lui, et d'autre part à faire connaître les besoins de l'agriculture. Il était doyen du Conseil général de son département, et membre du Conseil d'administration de la Société des agriculteurs de France.

Nous apprenons avec regret la mort de M. Alfred Trannin, agriculteur et distillateur à Lambres, près Douai, ancien député du Nord. Animé d'un zèle ardent pour le progrès agricole, M. Trannin s'est montré aussi un des défenseurs les plus actifs des intérêts agricoles. C'est surtout à ses efforts et à sa persévérance qu'est due la création, à Douai, de l'Ecole nationale des industries agricoles, inaugurée en novembre 1893. Il n'était âgé que de 52 ans.

M. Alfred Audoynaud, ancien professeur de chimie à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, vient de mourir à l'âge de 74 ans. Il s'était fait apprécier par des recherches de chimie agricole et par des études sur plusieurs cultures méridionales, notamment sur la vigne et sur l'olivier. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1889, et il avait pris sa retraite en 1891.

VII. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Le Bulletin sanitaire pour le mois de septembre permet de constater, pour la plus grande partie de la France, une bonne situation en ce qui concerne les atteintes de la fièvre aphteuse. Trois foyers principaux subsistaient seulement, d'une part en Normandie, d'autre part dans une partie de la région montagneuse du Centre, et enfin dans le département des Pyrénées-Orientales. Au lieu de 274 étables contaminées dans 15 départements à la fin d'août, on en comptait 384 dans 20 départements à la fin de septembre; les départements de la Manche et du Calvados figurent pour 196 étables dans ce total, et celui de l'Aveyron pour 94, tandis que l'on n'a compté que 94 cas dans les dix-sept autres départements.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Etables contaminées.			Etables contaminées.			Etables contaminées.	
	Août.	Septembre.		Août.	Septembre.		Août.	Septembre.
Calvados........	105	128	Ardennes.......	»	7	Landes.........	24	2
Manche.........	30	68	Aube...........	»	1	Gers	1	»
Nord...........	1	2	Meuse..........	»	1	Basses-Pyrénées.	1	»
Pas-de-Calais....	1	1	Meurthe-et-Mos..	3	2	Ariège	3	»
Somme.........	1	1	Vosges.........	1	»	Cantal.........	»	18
Seine-Inférieure.	2	2	Charente-Inf^{re}...	»	1	Aveyron........	»	94
Seine-et-Oise....	3	»	Charente	»	1	Lozère.........	3	15
Seine et-Marne...	1	»	Doubs..........	»	1	Tarn...........	»	1
						Pyrénées-Orient.	100	37

Les rapports des vétérinaires délégués n'ont signalé, pour le mois de septembre, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Allier, Basses-Alpes, Ariège, Corse, Côte-d'Or, Eure, Indre, Haute-Loire, Maine-et-Loire, Hautes-Pyrénées, Saône-et-Loire, Haute-Vienne et Yonne.

VIII. — *Vente d'animaux reproducteurs.*

On connaît depuis longtemps la valeur du troupeau de la race Durham pure, appartenant à M. le marquis de Poncins. C'est donc une excellente occasion pour les éleveurs que la mise en vente de veaux mâles et femelles provenant de cette étable. Voici la liste des animaux mis en vente actuellement :

	Prix.
1° *Grand Babillard*, né le 9 octobre 1893, rouan riche, par Grand Frisson, et Grande Friandise, par Grand Colonel....................	500 fr.
2° *Babouin*, né le 6 janvier 1894, rouge et blanc, par Barming Barrington duke 2th, et Grande Barbarie, par Grand Duke 29th..........	400 fr.
3° *Balancier*, né le 20 janvier 1894, rouan rouge, par Barming Barrington duke 2th, et Grande décoration, par Grand Duke 29th.........	400 fr.
4° *Banquier*, né le 12 février 1894, rouge et blanc, par Barming Barrington duke 2th, et Grande Fièvre, par Grand Concert..............	400 fr.
5° *Bayonnette*, née le 19 janvier 1894, blanche, par Barming Barrington duke 2th, et Grande Galère, par Grand Colonel..............	380 fr.

Ces animaux appartiennent aux familles les plus laitières de la race durham. Ils sont pour la plupart issus du célèbre taureau « Barming Barrington duke 2th » appartenant au Syndicat d'éleveurs de Shorthorn. — On doit s'adresser pour les renseignements, à la ferme des Places, près Feurs (Loire), où l'on peut visiter les animaux.

IX. — *Exposition de vins à Toulouse.*

La Société d'agriculture et le Syndicat professionnel agricole de la Haute-Garonne organisent leur troisième exposition de vins et d'eaux-de-vie. Cette exposition aura lieu du 27 novembre au 3 décembre. Les journées du 27 au 30 novembre et du 1er décembre seront consacrées aux opérations du jury ; l'exposition sera publique les 2 et 3 décembre. Le dimanche 2, aura lieu une séance publique dans laquelle seront discutées les questions intéressant la production vinicole de cette région. Sont seuls admis à exposer, les producteurs de la Haute-Garonne, du Tarn, du Gers, de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées. Les vins seront divisés en groupes, et chaque groupe comprendra plusieurs catégories. Les échantillons, dans chaque catégorie, devront être remis en double, et les bouteilles devront avoir une capacité minima de 70 centilitres. Les viticulteurs qui auront fait connaître leur intention d'en-

voyer des échantillons, recevront, pour chaque catégorie, des étiquettes qu'ils seront priés de remplir avec soin et de coller sur les bouteilles. Les échantillons devront être déposés au siège de la Société d'agriculture, rue Saint-Antoine-du-T, 20, à Toulouse à partir du 20 jusqu'au 26 novembre, à 4 heures du soir.

X. — *Exposition de vins de Bourgogne.*

Nous avons annoncé, dans notre précédente chronique, la 33e exposition annuelle des vins de la Bourgogne, qui aura lieu à Beaune, le 18 novembre. Cette exposition est organisée par le Comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de viticulture de la Côte-d'Or, présidé par M. de Torcy, pour les vins nouveaux, fins et ordinaires, de la province de Bourgogne, comprenant les départements de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, le Beaujolais et le Mâconnais. Elle coïncidera avec la vente aux enchères publiques des vins des hospices de la ville. Un jury de dégustation fera, sur la récolte de l'année, un rapport d'appréciation destiné à la plus grande publicité. On doit adresser les vins par deux bouteilles pour chaque cru, *franco*, à MM. les commissaires de l'exposition, à Beaune, avant le 18 novembre. Seront admis à l'exposition, comme moyen d'apprécier les crus représentés par des vins nouveaux, les vins vieux provenant des mêmes crus, également par deux bouteilles chacun. Pour les déclarations et toute demande de renseignements, on doit s'adresser à M. F. Bazerolle, secrétaire général du Comité, rue Thiers, 11, à Beaune.

XI. — *Inauguration du buste de P. Joigneaux.*

M. Viger, ministre de l'agriculture, devait inaugurer le dimanche 11 novembre, le monument élevé à la mémoire de Pierre Joigneaux dans la cour d'honneur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. On sait que P. Joigneaux fut le promoteur de la loi du 16 décembre 1874 créant l'École d'horticulture. Cette cérémonie est ajournée après les funérailles de l'empereur de Russie, à une date qui sera fixée ultérieurement.

XII. — *Ecole pratique d'agriculture de la Nièvre.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Corbigny (Nièvre) ont eu lieu le 25 octobre. Sur 17 candidats inscrits, 15 ont été définitivement admis pour la première promotion. Cette école, placée sous la direction de M. Grandjean, est installée dans les édifices de l'ancienne abbaye de Corbigny. Un jardin botanique, un vaste jardin potager, servent aux élèves pour l'exécution des travaux horticoles. Le domaine de Patouille forme l'école des travaux pratiques. L'exploitation a une étendue de 70 hectares, dont 40 en prairies permanentes et 30 en culture. Les locaux, bien aménagés, sont suffisants pour recevoir 70 têtes de gros bétail dans les bouveries et la vacherie, 8 chevaux dans l'écurie, 120 moutons dans la bergerie et 8 têtes dans la porcherie. Pour compléter cet ensemble, l'établissement possédera une laiterie avec centrifuge et appareils permettant la fabrication du beurre fin. Les prés et les champs situés en plein pays d'herbages et à quelques kilomètres des terrains primitifs du Morvan, permettront d'étudier avec un soin tout particulier les systèmes de culture des deux grandes régions agricoles de la Nièvre.

XIII. — *Conservatoire des Arts-et-Métiers.*

Voici le programme des cours qui se rapportent à l'agriculture, et qui seront professés au Conservatoire national des Arts-et-Métiers pendant l'année 1894-95 :

Chimie agricole et analyse chimique. Les mercredis et samedis, à 9 heures du soir. M. *Th. Schlœsing*, professeur. Le cours ouvrira les mercredi 7 novembre. — Nutrition des plantes, engrais, assolements, extraction et dosage des principes immédiats généralement répandus dans les végétaux.

Agriculture. Les mardis et vendredis à 9 heures du soir. M. *L. Grandeau*, professeur. Le cours ouvrira le mardi 6 novembre. — Conditions fondamentales de la production agricole, sols, labours, engrais, semences, cultures expérimentales du Parc des Princes, céréales, plantes sarclées, la culture du blé en France.

Travaux agricole et génie rural. Les mercredis samedis, à 7 heures trois quarts du soir. M. *Ch. de Comberousse*, professeur. Le cours ouvrira le mercredi 7 novembre. — Hygiène du cultivateur, Météorologie et hydrologie agricoles, études de l'atmosphère, prévision du temps, eaux souterraines et superficielles, déboisement et reboisement, travail mécanique et chimique de l'eau.

Nous rappelons que les cours du Conservatoire des Arts-et-Métiers sont publics et gratuits.

XIV. — *Société d'agriculture de Seine-et-Oise.*

Un concours est ouvert par la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise sur la question suivante :

De la production et de l'élevage du cheval en Seine-et-Oise. — Rédaction d'un mémoire indiquant les raisons pour lesquelles cette branche agricole, si lucrative ailleurs, est restée jusqu'à ce jour presque abandonnée par les cultivateurs du département. — Faire ressortir les avantages qui pourraient résulter de cette production et de cet élevage, et les conditions dans lesquelles ils devraient être faits pour être les plus rationnels et les plus rémunérateurs possible.

Le prix proposé, dit prix Lamayran, consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 fr. et une prime de 200 fr. Il sera décerné dans la séance publique de la Société, en juillet 1895. Les mémoires devront être déposés au siège de la Société, 5, rue Gambetta, à Versailles, avant le 1er mars 1895 ; ils ne contiendront aucun nom d'auteur, mais une devise qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur.

VX. — *Les betteraves montées à graines.*

Dans toute la région où l'on cultive la betterave à sucre, on a été frappé, cette année, par la quantité abolument exceptionnelle de betteraves montées à graines. Nous avons signalé plusieurs fois ce singulier phénomène, qu'on n'a pas expliqué jusqu'ici d'une manière suffisante. C'est pour obtenir des explications à ce sujet que M. Fl. Desprez. directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord), vient d'ouvrir une enquête dont l'objet est indiqué dans la lettre suivante :

« Les journaux agricoles signalent partout cette année une proportion considérable et anormale de betteraves montées à graines. Ces betteraves, quoique de richesse en sucre presque égale aux autres, présentent certains inconvénients, surtout au point de vue de la bonne marche du coupe-racines.

« Les recherches que nous faisons depuis quarante ans sur cette plante ne nous ont pas fourni jusqu'ici des renseignements assez concordants pour que nous en ayons pu déduire la cause du mal et trouver le moyen préventif d'empêcher une betterave de monter à graine, même en sélectionnant avec soin les sujets reproducteurs.

« Les avis paraissent assez partagés sur cette question. Certains font remonte

la cause de cette anomalie à l'atavisme : la betterave, disent-ils, est, de sa nature propre, une plante annuelle; ce n'est que par la culture que l'on arrive à la rendre bisannuelle. De là, certaine inclination à retourner au type primitif.

« D'autres soutiennent que la grosseur de la graine, son âge, la manière dont elle a été cultivée, récoltée, conservée, jouent un rôle prépondérant à ce point de vue.

« Un grand nombre pensent que les façons préparatoires données à la terre, la profondeur du semis, surtout à l'époque de l'ensemencement, constituent des facteurs suffisants pour expliquer ce phénomène.

« Enfin, une quatrième opinion attribue aux variations météorologiques certains arrêts dans la végétation de nature à déterminer cette anomalie.

« Vous avez été, sans doute, frappé comme moi de la proportion très élevée de betteraves montées à graines cette année. Désireux d'avoir sur ce point des renseignements précis afin d'arriver, s'il est possible, à faire la lumière dans ces discussions, je vous serais obligé de me donner votre avis personnel à ce sujet et, dans la mesure où vous le pourrez, de répondre au questionnaire ci-contre, que je vous prie instamment de me retourner dans la semaine.

« Veuillez agréer, etc.

F. DESPREZ,
Officier de la Légion d'honneur,
Directeur de la Station expérimentale agricole de Cappelle.

Voici le questionnaire joint à cette lettre :

1. N'avez-vous pas remarqué qu'une même graine semée à quelques jours d'intervalle produit des proportions différentes, quelquefois très grandes, de betteraves montées à graines?

2. Quelle est la proportion des betteraves montées à graines dans les betteraves semées chez vous et dans votre contrée : 1re quinzaine avril, 2e quinzaine avril; 1re quinzaine mai, 2e quinzaine mai.

3. L'atavisme est-il la cause de ce phénomène?[1]

4. L'époque du semis joue-t-ellle un rôle important?

5. La profondeur du semis —

6. Les conditions météorologiques —

7. Les maladies, piqûres d'insectes, etc. —

8. La variété de la betterave —

9. L'âge de la graine —

10. La grosseur de la graine —

11. Quelle est celle qui donne le plus de betteraves montées, de la graine provenant de la dernière récolte, ou des récoltes précédentes?

12. Peut-on reconnaître à des signes extérieurs qu'une graine produira plutôt que telle autre une betterave montée?

13. Quelle est la cause prépondérante?

14. Y a-t-il un moyen préventif?

15. Quel est ce moyen?

Cette enquête doit donner des renseignements intéressants. On doit adresser les réponses à M. Fl. Desprez, à Cappelle, par Templeuve (Nord).

XVI. — *L'Agriculture aux Etats-Unis.*

Sous le titre qu'on vient de lire, M. Levasseur, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture, vient de publier un volume considérable sur les conditions de la production agricole aux Etats-Unis d'Amérique. Ce volume est la conséquence des observations qu'il a faites et des documents qu'il a réunis pendant une mission dont il a été chargé à l'occasion de l'Exposition universelle de Chicago en 1893. On y trouve un grand nombre de renseignements sur les diverses branches de la production agricole aux Etats-Unis, comme sur les caractères de l'économie rurale du pays; la plupart de

1. Répondre autant que possible par *oui* ou *non* aux questions 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

ces renseignements étaient déjà connus, mais ils n'avaient pas été réunis d'une manière aussi complète, et on doit savoir gré à M. Levasseur de les avoir condensés et aussi de les avoir discutés. Quant à la conclusion, elle est assez difficile à dégager. M. Levasseur appartient, par origine et par conviction, à l'école libre-échangiste; on ne saurait évidemment lui demander d'approuver les mesures de protection prises en France. Mais il paraît admettre qu'elles pouvaient être nécessaires; c'est là un point important qui devait être dégagé de son livre.

XVII. — *Progrès du phylloxéra.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 5 novembre, les cantons de Melun nord et de Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne) sont déclarés phylloxérés.

HENRY SAGNIER.

LE DROIT D'INDEMNITÉ AU FERMIER SORTANT

Depuis longtemps déjà, cette grave question préoccupe à juste titre les cultivateurs et les propriétaires ruraux. De nombreuses études ont été faites à ce sujet, et plusiers députés, dans une très louable intention, viennent encore de déposer un projet de loi d'un article unique ainsi conçu : « Le fermier sortant a droit de réclamer au bailleur une indemnité, à raison de toutes les améliorations du sol, lorsqu'il en aura augmenté la productivité. »

Je ne pense pas que cette loi puisse, en aucune façon, soulager l'agriculteur, et je vois déjà bon nombre de propriétaires ruraux s'effrayer de cette phrase excessivement large. Cette loi développera avec grande intensité un antagonisme entre les propriétaires et les fermiers; chacun prendra un expert de son parti, ces experts ne pourront s'entendre. et le troisième nommé deviendra seul juge de la question en litige. Son impartialité se trouvera trop souvent en jeu.

Les propriétaires mécontents exploiteront eux-mêmes leurs biens ruraux, et peut-être aurait-on un retour au métayage. En somme, le propriétaire chercherait à annihiler les effets de cette loi, le fermier se trouverait refoulé, et à son désavantage.

Citons quelques exemples, ce qui sera beaucoup plus précis.

Un fermier est dans une certaine aisance; espérant faire une bonne spéculation, il se met à pratiquer une culture très intensive, et il draine une partie de ses terres. Ce locataire, à fin de bail, découragé de la situation commerciale agricole, se décide à liquider plutôt que de se ruiner complètement, ou bien même vient à manquer de capitaux.

Il demandera à son propriétaire une indemnité dans le sens accordé par la loi.

Avec neuf ou douze années de labeur et de très grands sacrifices, une ferme prise en mauvais état, sale et pauvre, peut très bien augmenter de valeur dans une assez forte proportion. Admettons 20 francs par hectare, et pour un bail de neuf ans, la plus-value créée par le fermier en faveur du propriétaire sera de 180 francs par hectare, ne tenant pas compte des intérêts. Sur une ferme de 100 hectares, le propriétaire devra verser 18,000 francs à son fermier sortant. Ajoutez à cela les frais de drainage de quelques champs, et vous aurez un chiffre d'indemnité si élevé que beaucoup de propriétaires se trouveront eux-mêmes très gênés par suite de l'opulence d'un fermier qui aura tenté infructueusement une culture intensive.

Si ce propriétaire ne possède que l'usufruit de cette ferme, si ce propriétaire est un mineur ne possédant d'autres capitaux, etc., comment soldera-t-il ce compte au fermier sortant?

Personne n'a le droit de s'approprier le bien d'autrui, et d'après les nouvelles lois proposées, le propriétaire deviendrait le commanditaire forcé du fermier. C'est inadmissible, c'est la spoliation de la propriété.

Si le capitaliste rural ne reste pas maître de sa situation pour « raison d'intérêt national ou d'utilité publique », pourquoi un capitaliste français aurait-il le droit de distraire de France, au profit de l'étranger, le capital qu'il possède, et

lui laisserait-on le droit d'en disposer en faveur de pays comme l'Italie, la Grèce, le Portugal et le Panama?

Les travaux de l'isthme de Panama eussent été avantageusement remplacés par des travaux en France. Les capitaux français engagés dans les Chemins de fer Portugais n'auraient peut-être pas plus périclité en France, et auraient au moins rendu service à notre pays.

Le dernier capitaliste à atteindre dans ses intérêts vitaux devrait certainement être le capitaliste rural, le seul qui fasse, sans intérêt, un crédit à l'échéance de sa rente.

A quoi le fermier sortant a-t-il droit? Pas à autre chose qu'à la plus-value réelle créée par lui. Peu nous importe le chiffre dépensé, cela sera relatif à sa capacité. Que désire le fermier? Capitaliser la plus-value qu'on lui reconnaît. Rien de plus facile en faisant une loi qui lui permette de céder cette plus-value à son successeur, qui ne peut la refuser, évaluée à titre d'expert.

A vous, fermier, de louer, l'exploitation à sa valeur intrinsèque.

S'il y a moins-value, les rôles sont renversés, et voilà tout.

Pourquoi différer entre le capitaliste rural et le capitaliste urbain?

Je loue un magasin en ville, mon commerce prospère, je me retire des affaires. A mon successeur je vends les marchandises restantes au prix de facture et je lui cède le Pas-de-Porte (clientèle) pour la somme de tant.

Le propriétaire de l'immeuble a-t-il été mêlé à cette transaction? Nullement. Le magasin représente cependant le capital avec lequel le commerçant a su attirer une nombreuse clientèle, par son intelligente administration, et le Pas-de-Porte est la plus-value créée par le commerçant.

Si je suis opposé à ce texte de loi, je trouve aussi qu'il est imprudent de prolonger plus longtemps l'état de torpeur dans lequel se meut notre agriculture.

Je ne vois qu'un seul moyen de salut et de concorde : c'est en neutralisant autant que possible le rôle du propriétaire, et je propose le texte de loi ci-dessous :

ARTICLE PREMIER. — A tout bail de ferme enregistré sera joint un état de lieu détaillé : 1° des immeubles ruraux et clôtures, en ce qui concerne l'entretien locatif suivant les usages locaux; 2° de l'état cultural, de fertilité et de propreté des terres.

ART. 2. — Pendant la dernière année, à fin de bail, l'occupant, le futur remplaçant et le juge de paix, « ou bien le président du tribunal ou le syndicat agricole de la localité, » nommeront chacun un expert. Ces trois experts devront visiter les cultures au moins trois fois dans le courant de l'année, avant les ensemencements d'automne, de printemps et à la récolte. A chaque fois, un procès-verbal succinct sera dressé. Avant le départ du fermier, les experts devront : 1° fixer le chiffre d'indemnité que celui-ci doit donner à son successeur, s'il a amoindri la valeur du fonds ou mal entretenu la partie locative des immeubles; 2° ou bien établir la valeur de la plus-value que le fermier entrant devra verser à son prédécesseur, en une seule ou plusieurs fois.

ART. 3. — Tous ces règlements de compte se feront sous la responsabilité du propriétaire.

ART. 4. — Pour tous les travaux importants établis pour une grande durée, tels que : constructions d'immeubles, créations d'usines, de grandes canalisations, de chemins, etc., et d'un prix plus élevé qu'une année complète de loyer, le fermier ne devra les faire qu'avec le consentement de son propriétaire et après en avoir réglé les dispositions avec lui.

ART. 5. — Dans le courant de l'année où sera promulguée la présente loi, les propriétaires et les fermiers devront dresser un état de lieu, dans lequel les experts pourront tenir compte des procès-verbaux d'états de lieux incomplets déjà faits précédemment.

Je n'ai pas la prétention de présenter un texte absolument parfait et sans critique, mais je crois que nos législateurs pourraient en tirer un bon parti.

Citons des exemples réels de fermiers, détaillons leur situation et examinons le but de la législation que je propose.

Un fermier, que l'on me citait, a pris en fermage, il y a huit ans, des terres dans un état pitoyable de saleté et de manque de culture. Ce fermier, d'une situation très modeste, demande un nouveau bail à son propriétaire, en le priant

de tenir compte de la crise agricole et de lui accorder une diminution annuelle de 500 francs. Le propriétaire de lui répondre : « La crise existe, je ne le conteste pas; mais j'ai preneur pour 500 francs d'augmentation. Je veux bien tenir compte de vos sacrifices et je vous accorde la préférence. » Le fermier indigné ne veut pas croire à un concurrent sérieux qui va lui enlever le profit de son travail assidu, et pense que le propriétaire cherche simplement à le faire avancer. Au solde du terme suivant, le propriétaire lui apprend que sa ferme est louée pour 500 francs de plus. Le fermier sortant est bien la dupe du propriétaire.

Au départ de ce malheureux fermier, admettons la nomination de trois experts reconnaissant une plus-value de 2,000 francs, qui devront être versés en une seule fois ou en plusieurs échéances au fermier sortant.

Qui doit payer cette restitution?

Celui qui la reconnaît, le fermier entrant.

Avec cette loi, toute personne qui désire un fermage sera astreinte à prendre connaissance du procès-verbal du dernier état de lieu et devra escompter, dans le cas présent, la plus-value au fermier sortant, avant d'offrir un prix plus élevé au propriétaire.

De même que les syndicats professionnels ont une grande analogie avec les anciennes corporations de métiers, de même l'indemnité de plus-value au fermier sortant sera le rétablissement de l'ancien pot-de-vin que les fermiers payaient autrefois aux propriétaires ou aux régisseurs des grandes terres. Si une loi nouvelle rétablissait le pot-de-vin en faveur du fermier sortant, et non du propriétaire, que se serait-il passé dans l'exemple qui nous préoccupe? Le fermier concurrent, sachant qu'il ne pourrait déplacer son confrère sans lui payer une indemnité fixée par trois experts, se serait bien gardé d'aller offrir 500 francs d'augmentation dans les circonstances actuellement si malheureuses de l'agriculture.

Je voudrais que cette plus-value fût payée par le fermier entrant, et ce, sous la responsabilité du propriétaire, qui est privilégié.

Malheureusement, combien est-il arrivé de fois de voir des fermiers presque sans ressources louer des fermes avec une hausse sensible et tenter des propriétaires imprévoyants? Ces fermiers n'ont qu'un but : faire une culture vampire sur une terre en bon état. Par l'établissement de la plus-value, le propriétaire aura toute raison pour être plus judicieux dans le choix de son locataire, et cette concurrence déloyale, faite à l'occupant par un homme jouant le tout pour le tout, sera plus restreinte.

Les experts étant nommés par le fermier sortant, le fermier entrant et le juge de paix, n'auront aucun motif de haine ou d'ambition pour fausser leur appréciation, et la discussion se passant entre hommes du même métier, souvent du même rayon, il n'y aura aucune raison de frustrer l'un au profit de l'autre. Le propriétaire se trouve en partie éliminé et, par le fait, ne profite pas des avantages créés par le fermier sortant, et auxquels il n'a nullement droit. Les revenus de biens ruraux n'augmenteront ou ne diminueront que très progressivement, selon les circonstances générales de prospérité ou de crise.

Au point de vue social, quel énorme avantage! Dans les conditions actuelles, que se passe-t-il au départ du fermier? Ce dernier, mécontent d'être évincé, cesse toute amélioration, se dispense d'extirper les mauvaises plantes, diminue ses attelages, supprime quelques façons culturales, n'engraisse plus d'animaux et cherche par tous les moyens possibles à reprendre ses premières avances. Souvent, pour punir son remplaçant, il se fait à lui-même plus de tort qu'il ne le pense.

Le fermier arrivant devra refaire en partie tout ce qui a été détruit.

Que de labeurs! que de forces et de capitaux perdus mal à propos!

Par le nouveau pot-de-vin, le cultivateur peut travailler en bon père de famille jusqu'au dernier moment; ses dernières récoltes lui assureront une liquidation fructueuse. Le fermier entrant pourra continuer les améliorations précédentes et accomplir de nouveaux progrès qui, accumulés avec le temps, feront de notre beau pays un véritable jardin de culture.

A côté de la plus-value, il y a aussi la moins-value qui devra se régler de la même façon. Les experts reconnaissant une moins-value au fermier sortant, celui-ci sera obligé de payer une indemnité au fermier entrant, et non au propropriétaire, comme cela se pratique aujourd'hui. Ce système assurerait au propriétaire rural des fermages d'une bien plus grande fixité, et il n'aurait pas

l'ennui de voir ses fermiers entrant et sortant toujours en chicane, parce que le partant a trop épuisé ses terres.

En résumé, ce système d'expertise existe actuellement pour les immeubles ruraux, les clôtures, etc. Pourquoi ne pas l'étendre aux terres?

Par ce système, le propriétaire pourrait encore laisser à son fermier toute latitude dans ses successions de cultures, et les baux pourraient être singulièrement simplifiés, sans aucun danger et à l'avantage de tous.

Les grandes améliorations foncières, faites brusquement et à trop grands frais, étant appréciées par des gens du métier, seront portées à leur valeur réelle, et un fermier pétulant réfléchira sérieusement avant de les entreprendre. Au contraire, si le règlement se faisait avec le propriétaire, souvent ce fermier trop entreprenant croirait qu'il n'y a pas de limites, et on arriverait bientôt à des chiffres disproportionnés.

On m'objectera qu'un fermier ne voudra pas s'engager vis-à-vis du propriétaire avant de connaître la décision des experts; mais il n'y a aucune raison d'agir ainsi. Q'un homme du Midi craigne de se tromper en prenant une ferme dans le Nord, je le comprendrais; mais tout cultivateur dans son pays, après avoir pris connaissance du dernier état de lieu, saura certainement apprécier à peu près l'indemnité à recevoir ou la plus-value à donner.

Je trouve même que les conditions actuelles offrent plus de difficultés. Un cultivateur loue une exploitation trois ans d'avance : peut-il prévoir en quel état lui sera rendue cette ferme à son entrée? Il l'ignore complètement. Il l'a cependant fait, et on peut affirmer que trois fois sur quatre, il est trompé. Souvent, pour remettre les terres dans l'état où il les a vues à sa première visite, il dépensera plus que la plus-value qu'il aurait eu à payer à un confrère. La culture de cette ferme aura avancé quelques années pour rétrograder les dernières.

Je résume les principaux avantages que présenterait cette loi :

1° Régularisation des fermages d'une même contrée, selon la classe des terres.

2° Plus grande fixité des loyers.

3° Suppression de l'antagonisme entre propriétaires et fermiers.

4° Libre assolement des terres, limité par la solvabilité de l'occupant.

5° Possibilité de la culture intensive à tout fermier quand les produits ne se vendront plus au-dessous de leur prix de revient.

6° Prospérité ininterrompue de l'agriculture.

7° Richesse nationale considérablement accrue dans un laps de temps assez court.

GUSTAVE LANGE,
Vice-président du Syndicat agricole de la Seine-Inférieure.

PARTIE OFFICIELLE

Loi relative à la création de Sociétés de crédit agricole.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE PREMIER. — Des sociétés de crédit agricole peuvent être constituées, soit par la totalité des membres d'un ou de plusieurs syndicats professionnels agricoles, soit par une partie des membres de ces syndicats; elles ont exclusivement pour objet de faciliter et même de garantir les opérations concernant l'industrie agricole et effectuées par ces syndicats ou par des membres de ces syndicats.

Ces sociétés peuvent recevoir des dépôts de fonds en comptes courants avec ou sans intérêts, se charger, relativement aux opérations concernant l'industrie agricole, des recouvrements et des payements à faire pour les syndicats ou pour les membres de ces syndicats. Elles peuvent, notamment, contracter les emprunts nécessaires pour constituer ou augmenter leur fonds de roulement.

Le capital social ne peut être formé par des souscriptions d'actions. Il pourra être constitué à l'aide de souscriptions des membres de la société. Ces souscriptions formeront des parts qui pourront être de valeur inégale; elles seront nominatives et ne seront transmissibles que par voie de cession aux membres des syndicats et avec l'agrément de la société.

La société ne pourra être constituée qu'après versement du quart du capital souscrit.

Dans le cas où la société serait constituée sous la forme de société à capital variable, le capital ne pourra être réduit par les reprises des apports des sociétaires sortants au-dessous du montant du capital de fondation.

Art. 2. — Les statuts détermineront le siège et le mode d'administration de la société de crédit, les conditions nécessaires à la modification de ces statuts et à la dissolution de la société, la composition du capital et la proportion dans laquelle chacun de ses membres contribuera à sa constitution.

Ils détermineront le maximum des dépôts à recevoir en comptes courants.

Ils régleront l'étendue et les conditions de la responsabilité qui incombera à chacun des sociétaires dans les engagements pris par la Société.

Les sociétaires ne pourront être libérés de leurs engagements qu'après la liquidation des opérations contractées par la société antérieurement à leur sortie.

Art. 3. — Les statuts détermineront les prélèvements qui seront opérés au profit de la société sur les opérations faites par elle.

Les sommes résultant de ces prélèvements, après acquittement des frais généraux et payement des intérêts des emprunts et du capital social, seront d'abord affectées, jusqu'à concurrence des trois quarts au moins, à la constitution d'un fonds de réserve jusqu'à ce qu'il ait atteint au moins la moitié de ce capital.

Le surplus pourra être réparti, à la fin de chaque exercice, entre les syndicats et entre les membres des syndicats au prorata des prélèvements faits sur leurs opérations. Il ne pourra, en aucun cas, être partagé, sous forme de dividende, entre les membres de la Société.

A la dissolution de la société, ce fonds de réserve et le reste de l'actif seront partagés entre les sociétaires, proportionnellement à leur souscription, à moins que les statuts n'en aient affecté l'emploi à une œuvre d'intérêt agricole.

Art. 4. — Les sociétés de crédit autorisées par la présente loi sont des sociétés commerciales, dont les livres doivent être tenus conformément aux prescriptions du code de commerce.

Elles sont exemptes du droit de patente ainsi que de l'impôt sur les valeurs mobilières.

Art. 5. — Les conditions de publicité prescrites pour les sociétés commerciales ordinaires sont remplacées par les disposisions suivantes :

Avant toute opération, les statuts, avec la liste complète des administrateurs ou directeurs et des sociétaires, indiquant leurs noms, profession, domicile, et le montant de chaque souscription, seront déposés, en double exemplaire, au greffe de la justice de paix du canton où la société a son siège principal. Il en sera donné récépissé.

Un des exemplaires des statuts et de la liste des membres de la société sera, par les soins du juge de paix, déposé au greffe du tribunal de commerce de l'arrondissement.

Chaque année, dans la première quinzaine de février, le directeur ou un administrateur de la société déposera, en double exemplaire, au greffe de la justice de paix du canton, avec la liste des membres faisant partie de la Société à cette date, le tableau sommaire des recettes et des dépenses, ainsi que des opérations effectuées dans l'année précédente. Un des exemplaires sera déposé par les soins du juge de paix au greffe du tribunal de commerce.

Les documents déposés au greffe de la justice de paix et du tribunal de commerce seront communiqués à tout requérant.

Art. 6. — Les membres chargés de l'administration de la société seront personnellement responsable, en cas de violation des statuts ou des dispositions de la présente loi, du préjudice résultant de cette violation.

Ils pourront être poursuivis et punis d'une amende de 16 à 200 fr.

Le tribunal pourra, en outre, à la diligence du procureur de la République, prononcer la dissolution de la société.

Au cas de fausse déclaration relative aux statuts ou aux noms et qualités des administrateurs, des directeurs ou des sociétaires, l'amende pourra être portée à 500 fr.

Art. 7. — La présente loi est applicable à l'Algérie et aux colonies.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 5 novembre 1894. Casimir-Perier.

Par le Président de la République : *Le ministre de l'agriculture*, Viger.

* *

SUR LE CRÉDIT AGRICOLE[1]

Discours de M. Viger, ministre de l'agriculture.

Je désire limiter le débat à la question des syndicats agricoles et au vote de la loi qui vous est soumise. (*Très bien! très bien!*)

Je tiens, en effet, à répondre à quelques-unes des critiques qui ont été formulées contre le Gouvernement à propos de cette loi.

Tout d'abord, M. Lacombe lui a reproché d'appuyer une loi parfaitement inutile. Sur ce point. je réplique d'un mot, c'est que depuis mon entrée au ministère de l'agriculture des sociétés agricoles, de nombreux syndicats agricoles, des cultivateurs isolés, mais parfaitement compétents, qui connaissent, je suppose, tout aussi bien leurs intérêts que M. Lacombe, m'ont à maintes reprises demandé de faire voter le plus tôt et le plus vite possible la loi sur l'organisation du crédit agricole.

M. Bovier-Lapierre. — Une loi sur l'organisation du crédit agricole; mais celle qu'on nous propose n'organise rien.

M. le Ministre de l'agriculture. — Le vote de la loi d'organisation du crédit agricole qui a été présentée par M. Méline. Vous voulez que je précise; je le fais.

Et croyez-vous que ces agriculteurs aient attendu que vous leur ayez démontré que la loi dont il s'agit n'est pas une grande loi sur l'organisation du crédit agricole et qu'elle ne va pas immédiatement faire sortir les capitaux de tous les côtés pour les faire affluer dans les caisses des petites associations syndicales? Non; ils savent parfaitement à quoi s'en tenir. Je vois beaucoup d'agriculteurs — l'honorable M. Jaurès me reprochait tout à l'heure d'en voir trop et de leur dire que le socialisme agraire ne fera pas le bonheur de tous les habitants des campagnes — mais enfin je vois beaucoup d'agriculteurs; j'ai l'occasion de m'entretenir avec eux de leurs intérêts, d'entendre leurs réclamations; je vous répète qu'ils mesurent parfaitement l'étendue des services que peut leur rendre la loi en discussion.

Le Gouvernement déclare très franchement qu'il ne pense pas que cette loi soit de nature, dès maintenant. à assurer une organisation complète du crédit agricole; non, mais elle sera le cadre dans lequel ce crédit pourra s'organiser fructueusement.

Quelle a donc été la pensée des auteurs de cette loi? M. Méline nous l'a dit, et je tiens à compléter ses explications en indiquant pourquoi le Gouvernement s'est associé à la proposition de loi dont l'initiative avait été prise par la commission du congrès agricole de 1889 et qui repose sur l'utilisation des syndicats agricoles comme sociétés de crédit pour les cultivateurs.

M. Jaurès, à propos des syndicats agricoles et de leur développement, a signalé l'utilité qu'offrent ces syndicats au point de vue de la transformation de la société actuelle qu'elle met sur la pente qui conduit, prétend-il, à l'application de ses doctrines collectivistes. Cette transformation sociale, nous ne la nions pas; nous savons parfaitement que nous allons à une évolution de cette société (*Ah! ah! à l'extrême gauche*); mais nous sommes énergiquement opposés à ceux qui veulent la révolution sociale que vous méditez d'accomplir.

La loi tend simplement à se servir du cadre syndical créé dans nos campagnes par les syndicats agricoles, à la suite de la loi de 1884, afin de permettre à ces syndicats de faire des opérations de crédit entre leurs membres et d'accélérer notablement le mouvement vers le progrès qui a été si fructueux pour la production agricole en popularisant l'emploi des engrais complémentaires, des semences sélectionnées et d'un outillage perfectionné. Voilà ce que nous voulons faire et nous n'avons pas d'autre ambition.

Quant à moi, j'estime qu'au rendez-vous fixé par M. le président de la commission à l'honorable M. Jaurès, c'est-à-dire dans deux ans, il pourra apprécier d'une façon beaucoup plus favorable qu'aujourd'hui le fonctionnement de la loi qui est soumise au vote de la Chambre. Je suis persuadé, d'après le mouvement qui se fait parmi les syndicats, que les capitaux dont actuellement la rémunération est très minime, cesseront de se porter vers des opérations qui ont été si souvent désastreuses pour l'épargne française, qu'ils viendront de plus en plus

1. Voir le *Journal* du 3 novembre, p. 688.

aux agriculteurs lorsque les petites sociétés de crédit local auront été constituées.

M. Lacombe nous a reproché de ne pas avoir conservé le mot « populaire » dans l'intitulé de la loi. Nous avons voulu légiférer séparément sur le crédit agricole ; mais ce n'est pas à dire que le Gouvernement ne se préoccupe pas des questions qui intéressent le crédit ouvrier. Actuellement, mon honorable collègue M. le Ministre du commerce a constitué une commission qui s'occupe des facilités à accorder aux syndicats ouvriers pour constituer le crédit personnel.

La commission du Sénat avait fait diverses objections sur la proposition relative au crédit agricole et populaire votée par la Chambre. C'est pour cette raison que j'ai constitué au ministère de l'agriculture une commission extraparlementaire dont faisaient partie un certain nombre de sénateurs et de collègues de la Chambre que j'ai pris — on me rendra cette justice — parmi toutes les opinions et que j'ai choisis surtout pour leur compétence reconnue dans ces questions de crédit coopératif, notamment mon honorable ami M. Doumer.

On m'a reproché d'avoir fait entrer dans cette commission l'infâme capital dans la personne du gouverneur du Crédit foncier et du gouverneur de la Banque de France. Mais n'était-il pas nécessaire, dans une commission où nous avions à agiter les moyens de mettre les capitaux plus facilement en rapport avec les cultivateurs, que nous puissions recueillir l'opinion et profiter de l'expérience des deux hommes qui sont à la tête des premiers établissements financiers de ce pays ?

Nous n'avons pas eu la prétention de calquer les sociétés agricoles sur les sociétés allemandes. Les critiques qui ont été adressées par M. Jaurès aux sociétés Schulze-Delitzsch sont absolument méritées ; elles sont, en effet, devenues de plus en plus des sociétés à la disposition de certaines féodalités financières ; et la constatation que vous avez faite en ce qui concerne les dividendes, je l'avais faite moi-même en lisant le compte rendu dont vous avez parlé.

Il est en effet vraiment étonnant qu'on en arrive à distribuer des dividendes supérieurs à l'intérêt légal quand il s'agit de petites sociétés destinées à venir en aide aux travailleurs. Aussi M. le président de la commission vous a-t-il répondu que nous avions introduit dans la proposition de loi un article qui empêche de pareils abus en interdisant de distribuer des dividendes ; nous n'avons voulu ni constituer des sociétés par actions placées entre les mains de capitalistes puissants pouvant opprimer les agriculteurs, ni établir des sociétés du type Raffeisen.

Car je crois, monsieur Jaurès, que vous avez fait une erreur en citant les banques Raffeisen comme constituées pour faire des prêts aux grands propriétaires ruraux. Ces dernières associations ont été surtout alimentées par des dons faits soit par les communes, soit par les grands propriétaires, de façon à mettre entre les mains de la féodalité terrienne un instrument d'influence sur le petit agriculteur. C'est ce que nous ne voulons pas imiter. (*Très bien ! très bien !*)

Enfin, M. Jaurès a porté tout à l'heure la discussion sur la question de l'impôt foncier et du socialisme agraire. Qu'il me permette de lui répondre en deux mots, à propos de l'impôt foncier. Quant à moi, je n'ai jamais promis à mes électeurs, dans aucune profession de foi, et je n'ai jamais fait espérer aux agriculteurs — depuis que je suis membre du Gouvernement — le dégrèvement de l'impôt foncier. Pourquoi ? C'est que je suis moi-même un très modeste propriétaire et que je veux coopérer, dans la mesure de ce que je possède, aux charges de l'État ; je repousse donc toute espèce de présent de cette nature.

J'ai vu d'ailleurs la manière dont a été opéré le dernier répartement du dégrèvement partiel de l'impôt foncier, et je ne désire pas faire une nouvelle expérience. J'aimerais mieux la suppression totale de l'impôt foncier s'il fallait aller jusqu'à une mesure aussi extrême. Mais, comme je pense que vous me demandez la suppression totale de l'impôt foncier, que pour pouvoir supprimer d'une manière plus radicale encore la propriété elle-même, vous me permettrez de m'opposer de la manière la plus énergique à l'application de vos excellentes doctrines. (*On rit.*)

Vous disiez tout à l'heure que vous voteriez la loi parce que vous n'étiez pas fâché de montrer aux cultivateurs combien les réformes que nous proposons sont illusoires et de leur faire toucher du doigt la déception que nous leur préparons.

Je vous assure que je ne pourrais pas, au nom du Gouvernement, m'engager à vous rendre la réciproque. Certes, je ne voudrais voter aucune de vos propositions, monsieur Jaurès, aucune de celles du moins qui sont exposées par vous d'une façon si brillante dans un journal où je les ai lues avec d'autant plus d'attention que je désirais les combattre. Je considère vos doctrines comme beaucoup trop périlleuses pour me prêter à une expérience de ce genre, car leur application serait dangereuse pour la France et mortelle pour la République. (*Applaudissements.*)

LA RÉCOLTE DES FOURRAGES LIGNEUX — II

Forêts de montagne. — Les montagnes sont généralement peuplées de sapins, mélangés en diverses proportions à des essences feuillues. Dans les massifs soumis au jardinage, la récolte sur pied des ramilles n'est guère productive, parce qu'elle ne peut se faire que sur des sujets dominés, lesquels ne possèdent que des branches grêles et disséminées. Au contraire, dans les massifs traités en futaie régulière, il est une période pendant laquelle cette récolte donne des produits assez abondants, c'est celle des coupes de régénération, surtout lorsque aux sapins se trouvent associés des hêtres et quelques autres essences feuillues d'importance secondaire. On sait qu'après chacune de ces coupes la fertilité du sol est accrue, ainsi que cela a lieu à la suite des coupes de taillis. Les jeunes sujets se développent avec vigueur et forment bientôt des fourrés. C'est alors qu'on peut faire une ample récolte de ramilles sans nuire sensiblement aux massifs, pourvu qu'on se borne à couper les branches basses des hêtres et des sapins. Dans ces jeunes bois se trouvent des vides plus ou moins grands qui ne tardent pas à être envahis par des ronces, des framboisiers, etc., plantes très appréciées par les bovidés quand on sait les apprêter convenablement. En exploitant au niveau du sol ces arbrisseaux qui se développent avec luxuriance autour des souches en décomposition, on fait une besogne utile à la forêt, car on facilite la levée des graines de sapin, qui n'auraient pu parvenir jusqu'à terre, et l'on dégage les jeunes plants qui se trouvaient étouffés. Mais il est nécessaire que cette opération soit exécutée avec soin pour ne pas couper les jeunes sapins en même temps que les ronces et les framboisiers[1]. Les ronces principalement se développent dans ces conditions avec une telle abondance qu'elles nuisent aux jeunes plantes d'essences précieuses et que les forestiers sont obligés de les couper, de les arracher même, travail qui ne laisse pas que d'être assez onéreux, car il est nécessaire de le renouveler plusieurs années de suite, les ronces repoussant, comme on sait, avec beaucoup de persistance. On comprend qu'il y aurait une économie très appréciable à le faire gratuitement ou à moins de frais moyennant la concession de ces ronces[2].

Dans les sapinières, la récolte sur pied des ramilles est moins fructueuse que dans les futaies feuillues et surtout que dans les taillis, mais en revanche on y rencontre toute une catégorie de produits qui font défaut, ou sont du moins plus rares dans les forêts de plaine; je

1. Tandis que la récolte des pousses d'arbres s'effectue le plus commodément avec le sécateur, les ronces et surtout les framboisiers doivent de préférence être coupés à la faucille.

2. Puisque je ne traite ici que des fourrages ligneux, je ne parlerai que pour mémoire des plantes herbacées (épilobes, fougères, graminées diverses) qui se développent avec une grande vigueur sur le parterre des coupes de régénération. Trop souvent délaissées par les montagnards, elles pourraient cependant leur être d'une certaine utilité.

veux parler des arbustes (bouleaux, sorbiers, coudriers, alisiers), arbrisseaux (bourdaines, saules), sous-arbrisseaux (airelles, genêts, bruyères), si répandus dans certaines parties des forêts de montagne. Les airelles myrtilles surtout forment sur de vastes étendues un véritable tapis végétal dans les terrains granitiques. Les vaches laitières les apprécient beaucoup, surtout à l'état sec. Malgré une teneur assez considérable en tanin (3 pour 100 environ), les jeunes pousses de cette plante constituent un bon aliment, car elles renferment 1.17 d'azote pour 100 de matière sèche.

Ce qui donne, au point de vue du fourrage ligneux, une certaine supériorité aux sapinières, c'est la possibilité de pouvoir y récolter des pousses de sapin à toutes les époques de l'année. Il s'ensuit que les arbres abattus dans les coupes pendant l'hiver peuvent être utilisés à ce point de vue, tandis qu'en plaine on ne peut tirer parti en cette saison que du jeune bois, bien moins nutritif que les feuilles. Les vaches laitières consomment les pousses de sapin hachées et mélangées à d'autres aliments (sons, tourteaux, etc.), sans qu'il en résulte aucun inconvénient, à la condition qu'on ne les donne pas en trop grande quantité (1 à 2 kilog. par jour) et que ces branches ne soient pas trop grosses. C'est principalement sur les parties moyennes des arbres qu'il convient de les recueillir. Plus bas elles sont moins garnies de feuilles, plus haut elles sont épaisses et chargées de résine sans que la teneur en azote soit sensiblement plus grande. Par suite de la possibilité de récolter des pousses de sapin en toute saison, il est inutile d'en faire des conserves, d'autant plus que les vaches laitières préfèrent ces pousses à l'état frais.

Il est évident que pour exploiter les ramilles comme il vient d'être dit, on ne saurait admettre le public en forêt. Des dégâts sérieux seraient commis, sans compter que si ce travail était fait par des personnes inexpérimentées, les frais de récolte seraient trop élevés. Il est indispensable qu'il soit confié à un petit nombre d'ouvriers bien dressés, convenablement outillés, connaissant assez les massifs pour se rendre directement dans les parties les plus productives sans perdre leur temps dans les places dont le rendement serait insuffisant. Ces ouvriers recevraient de temps à autre les recommandations nécessaires de la part du personnel chargé de la garde de la forêt sans qu'il fût besoin d'exercer sur eux une surveillance assidue. Ils pourraient exploiter les ramilles, soit pour leur propre compte, soit pour les revendre ensuite, soit à titre de délégués d'un groupe de cultivateurs qui les paieraient au poids de matière récoltée[1]. Tel est le moyen que je juge le plus pratique pour ce genre de récolte. Il est bien simple et peut être employé dans la plupart des régions. Il va sans dire qu'il n'est applicable qu'aux exploitations agricoles situées près des bois.

1. C'est ce que je fais dans la forêt domaniale de Gérardmer. J'envoie des ouvriers dressés à cette besogne dans les massifs que je leur désigne, généralement des coupes de régénération situées au voisinage de mon exploitation. Je leur donne sur place les instructions nécessaires, lesquelles varient suivant la situation. Les ramilles ne doivent pas être coupées à plus de un demi-centimètre de diamètre. Après avoir été rassemblées en petits fagots de 4 kilog. environ, elles sont déposées sur le chemin le plus voisin, où je les fais charger sur une voiture. Je donne, suivant les cas, 1 fr. 50 à 2 fr. du quintal, la journée de l'ouvrier étant de 3 fr. Quand les ramilles doivent être coupées à la faucille (airelles, bruyères, genêts, etc.), j'emploie des femmes ; le prix de leur journée est de 2 fr. Comme ces ramilles renferment en moyenne 60 pour 100 d'eau

Je viens d'indiquer les procédés qui me paraissent les meilleurs pour utiliser les ressources fourragères qu'offrent les forêts dans les diverses situations et suivant les divers modes de traitement. Les frais de récolte sont assez élevés, il est vrai, quoique sensiblement inférieurs à la moyenne du prix du foin, qu'on peut évaluer à 6 francs le quintal. Mais il ne faut pas perdre de vue que la matière première doit être considérée comme de nulle valeur, puisque cette exploitation ne nuit en rien à la forêt; c'est là le point de vue auquel je me suis placé, je ne saurais trop le rappeler. On tirera ainsi parti de sous-produits qui ne peuvent servir à aucun autre usage.

Il est des procédés de récolte plus expéditifs, il est vrai, mais dont l'emploi nuit à la production ligneuse. C'est ce qui arrive, par exemple, quand on émonde des arbres spécialement consacrés à cet usage ou qu'on coupe les branches basses sur les arbres de lisière pour en détacher ensuite les ramilles, comme l'ont fait l'an dernier plusieurs propriétaires[1], ou bien lorsqu'on exploite aux mois d'août ou de septembre les rejets dans une coupe de l'année. Il est très possible qu'on ait souvent intérêt à détourner ces rejets de leur emploi habituel pour les faire servir à l'alimentation du bétail, soit régulièrement, soit à certaines époques; c'est ce que montreront les expériences en cours. Les frais de récolte sont, dans ce cas, bien moins élevés, mais ils doivent être majorés de la perte subie par la production ligneuse.

II. — Il restera à examiner dans quelles conditions on pourra renouveler la récolte des ramilles sur un même point. Il y a là tout un ordre de recherches qui n'a pas encore été abordé. Je vais citer quelques exemples : on a coupé des pousses de tilleul, de tremble, de hêtre, dans un taillis de cinq ans, en se bornant à celles qui sont accessibles. L'année suivante, de nouvelles pousses se seront-elles développées en quantité suffisante pour qu'il y ait avantage à réitérer la récolte, ou bien faudra-t-il attendre deux ou trois ans, ou enfin devra-t-on abandonner ce canton d'une manière définitive, au moins jusqu'à la première coupe d'éclaircie? Voici d'autres cas : on coupe les pousses encore vertes d'airelle myrtille, plante qui les conserve telles pendant trois ans. L'année suivante trouvera-t-on dans les nouvelles pousses assez de matière pour qu'il y ait intérêt à les récolter? On coupe les branchettes de 1 à 3 ans sur de jeunes arbres ou arbustes (sorbier, bourdaine, aune, etc.). Sur les tronçons subsistants, de nouvelles pousses se développeront l'année suivante. Seront-elles assez grandes, assez nombreuses, assez rapprochées pour que les frais de récolte ne soient pas trop élevés? Cette opération pourrait-elle être renouvelée indéfiniment, comme l'est la tonte d'un pré, la taille d'une haie? Ou bien devra-t-on l'aménager en lui assignant une périodicité de deux, trois ou quatre ans? La même question se pose en ce qui concerne les recépages au niveau du sol. Tous ces points ne pourront être élucidés qu'à la suite d'expériences prolongées sur diverses essences et dans diverses situations. J'en ai entrepris pour ma part quelques-unes dont je ren-

et qu'à l'état sec elles en contiennent encore 15 pour 100, le prix de la tonne de matière sèche ne dépasse en aucun cas 40 fr. et le plus souvent est sensiblement inférieur à ce chiffre.

1. En coupant les branches des arbres, non seulement on diminue la croissance du tronc, mais encore on produit des plaies qui en occasionnent souvent la pourriture.

drai compte ultérieurement. Je viens de constater à cet égard plusieurs faits intéressants que je vais énumérer rapidement.

Ainsi je remarque que les pelouses d'airelle myrtille ont sur certains points beaucoup souffert de la coupe effectuée l'an dernier. Les nouvelles pousses sont plus grêles que les précédentes; souvent même les pieds ont péri. Sur d'autres points, au contraire, l'opération a accru la vigueur des pousses, dont les feuilles sont plus larges et d'un vert plus luisant. La récolte des ramilles a produit parfois sur les jeunes bouleaux et hêtres en expérience un effet assez curieux. Sur les pousses nouvelles les deux premières feuilles ont des dimensions inusitées; elles sont plus épaisses et d'un vert plus foncé que les feuilles normales, mais en revanche les suivantes sont plus grêles et d'un vert plus clair; on dirait des organes étiolés. La nutrition, après avoir été excessive, semble être devenue insuffisante. Dans ces deux essences la récolte des nouvelles pousses ne serait plus rémunératrice. Par contre, la bourdaine et surtout l'aune glutineux et divers saules ont très bien supporté l'exploitation des ramilles faite l'année dernière; les nouvelles pousses sont magnifiques. Elles seront exploitées encore cette année. Pourra-t-il en être de même indéfiniment? C'est ce que l'avenir nous apprendra. Des ronces et des framboisiers sauvages recépés à l'automne de 1893 m'ont fourni des rejets assez forts pour que j'aie cru devoir en faire une première coupe dès le mois de juin, espérant pouvoir en faire une seconde dans le courant de septembre.

Dans ce qui précède il n'a été question que des fourrages ligneux, tels qu'ils se présentent à l'état spontané. Mais je n'ai pas tardé à reconnaître que cette récolte serait bien plus avantageuse si elle était faite après l'exécution de quelques travaux préparatoires ayant pour but de produire des pousses plus vigoureuses. D'une part en effet, celles-ci seraient plus nutritives parce qu'elles seraient plus tendres, munies de feuilles plus larges et plus nombreuses. D'autre part l'exploitation en deviendrait moins onéreuse, puisque d'un coup de sécateur on recueillerait une plus grande quantité de fourrage et que ce fourrage serait plus à la portée de l'opérateur. On doit donc chercher à produire des pousses vigoureuses, rapprochées et d'une coupe facile. On peut y arriver par deux procédés, l'un convenant mieux à certaines essences, l'autre à d'autres.

1° Dans quelques places d'essai j'ai fait recéper au printemps dernier et au niveau du sol, des gazons d'airelle myrtille, afin que les produits futurs fussent uniquement composés de pousses semi-herbacées et qu'il ne s'y trouvât plus de vieux bois, matière encombrante qu'on ne peut éviter quand on coupe des brindilles de cette essence n'ayant subi aucun traitement préalable. Il s'est développé de jeunes pousses d'un bel aspect, mais trop distantes les unes des autres pour pouvoir permettre l'usage de la faucille. Je pense que l'année prochaine le gazon sera déjà assez touffu pour qu'il soit possible d'en faire une coupe avantageuse. Et même, dans certaines parties qui auront été débarrassées des vieilles souches dépassant le sol, pourra-t-on sans doute se servir de la faux.

2° J'ai fait exploiter des bourdaines, des coudriers, des saules et des aunes, les uns près de terre, les autres en têtards, afin de pouvoir

comparer les rendements dans les deux cas. Autant que j'en puis juger jusqu'à présent, le traitement en têtards à 1 m. 50 du sol conviendra mieux aux coudriers, saules et aunes, tandis que le recépage rez-terre donnera de meilleurs résultats pour les bouleaux et les sorbiers. Quant aux bourdaines, la question me paraît encore indécise. Je ne puis entrer à cet égard dans de plus grands développements. Ce qui précède suffit à montrer que, grâce à ces expériences, qui seront prolongées pendant quelques années, la question des fourrages ligneux est entrée dans une nouvelle phase. Sans doute ces travaux préparatoires occasionnent certains frais; j'ai pour but dans ces études de rechercher les procédés les moins onéreux. Je ferai connaître les résultats à mesure qu'ils se produiront.

Les essais dont je viens de parler ne sont effectués que sur des sujets placés en sous-étage dans les massifs et n'ayant aucun avenir au point de vue de la valeur ligneuse. Je ne me suis donc pas départi du point de vue initial auquel je m'étais placé, à savoir l'utilisation de sous-produits n'ayant aucune valeur comme bois. Mais il est un autre ordre d'idées dans lequel on pourrait établir des taillis destinés spécialement à la production des fourrages ligneux et que pour ce motif on pourrait appeler *taillis-fourrages*. Il y aurait dans certaines situations un réel intérêt à entrer dans cette voie. Pour être fixé à cet égard, il faudrait entreprendre quelques expériences. Il ne s'agirait plus d'utiliser des sous-produits ligneux croissant à l'état spontané ou soumis préalablement à des traitements appropriés, il faudrait appliquer au sol une culture intensive, en vue d'obtenir des récoltes moins exposées que les herbages aux vicissitudes des saisons. Cette question présente un grand intéret d'actualité, maintenant que la culture des céréales devient de moins en moins rémunératrice malgré l'établissement de droits protecteurs et que l'attention se reporte de nouveau vers les spéculations animales. Il est reconnu que, seules, les terres excellentes devraient être cultivées en blé. Mais quelles plantes introduire dans les autres?

Dans bien des régions ce sont les sécheresses estivales qui empêchent d'établir des prairies permanentes. Cet obstacle disparaîtrait si l'on y installait des espèces ligneuses pour être traitées en *taillis-fourrages*. Ce serait certes une illusion de croire qu'on pourrait ainsi se dispenser de tout soin cultural. J'ai déjà remarqué, en effet, que dans la reproduction des ramilles, la fertilité du sol joue un rôle prépondérant. Il faudrait donc fumer et cultiver ces taillis, afin d'en retirer des produits nutritifs et abondants[1]. Mais on serait du moins certain de les obtenir et de ne pas voir ses espérances déçues par suite du manque d'eau. On aurait ainsi la possibilité de récolter des fourrages, même dans les terrains les plus secs.

ÉMILE MER.
Membre de la Société nationale d'agriculture.

1. Ces frais seraient au reste bien moins élevés que pour les plantes de grande culture. Il suffirait sans doute, après avoir établi ces taillis en lignes, comme on le fait pour les vignes, de les biner une fois par an avec la houe à cheval et d'y enfouir du fumier tous les trois ou quatre ans. Dans le jardin de l'Ecole forestière se trouvent quelques plates-bandes renfermant, pour l'instruction des élèves, des exemplaires de nos principales essences. Elles sont représentées par de jeunes sujets que, faute de place, on exploite chaque année en têtards à 1 mètre de terre. Le sol est bêché tous les ans, mais n'est pas souvent fumé. Néanmoins les pousses annuelles sont magnifiques et l'on pourrait en faire une double récolte, d'autant plus qu'en n'en faisant qu'une, les ramilles seraient trop grosses pour pouvoir servir entièrement à l'alimentation du bétail.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'OCTOBRE 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en octobre :

Moyenne barométrique à midi, 756mm.68. Minimum, le 25, à 2 h. du soir, 742mm.38. Maximum, le 1er, à 1 heure du matin, 766mm.90 : mouvement artificiel à cause de la séparation des mois, suite du maximum de septembre, 767mm.11 le 30 à 11 h. du soir. Le maximum vraiment attribuable à octobre est 764mm.91 le 11 à 9 h. du matin.

Moyennes thermométriques : des minima, 6°.99 ; des maxima, 14°.63 ; du mois, 10°.81. Moyenne vraie des 24 heures, 10°.12. Un seul jour de gelée, — 0°.1 le 18 au matin, et 6 jours de gelée blanc les 1er, 13, 15, 16, 17 et 19. Maximum, le 9, à 1 h. 15 minutes, 18°.7.

Tension de la vapeur. Moyenne, 8mm.01 ; minimum, le 18, à 6 h. du matin, 4mm.2 ; maximum, le 11 à 4 h. du soir, 12mm.1.

Humidité relative. Moyenne, 6 ; minimum, le 16, à 1 h. du soir, 42 ; maximum, 100 en 15 jours.

Pluie : 31mm.4 en 36 h. un quart réparties en 12 jours.

Nébulosité moyenne, 60. — Un seul orage de 2 à 4 h. du soir, le 27. 3 jours d'éclairs : le 21, à 5 h. du matin au NNW ; le 24, au soir au N ; le 28, au SSE et au N à 6 h. et demie du soir.

5 jours de brouillard, le plus épais de 100 mètres le 10.

Les vents ont soufflé de la région N les 20 premiers jours du mois, puis de la région SSW ; le vent a été faible du 5 au 20, modéré le reste du mois.

Température moyenne de la Marne : le matin, 12°.08 ; la journée, 12°.52 ; du mois, 12°.30. Basse et claire tout le mois.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'octobre 1894 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 0mm.54, thermomètre plus haut de 0°.49, tension de la vapeur plus forte de 0mm.21, humidité relative normale, pluie plus faible de 33mm.2, à peine la moitié de la quantité ordinaire, nébulosité normale.

Nous avons noté le 2 la floraison du Topinambour et le 27 celle des Pyrèthres de la Chine, vulgairement chrysanthèmes.

Les dernières Hirondelles ont été vues le 9. E. Renou,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3e trimestre 1894. — II.

Agriculture. — Chaque année, il nous est adressé des plaintes sur les dégâts que causent aux blés dans les greniers différents insectes sur lesquels on nous demande des renseignements ; il nous semble donc utile de dire quelques mots sur les principaux insectes qui envahissent nos remises à grains et y prélèvent une part qui cause un grand préjudice aux cultivateurs.

L'Alucite. — C'est un petit papillon nocturne de la tribu des Tinéites, il a de 7 à 8 millimètres de la tête à l'extrémité des ailes fermées. Son envergure est de 14 à 18 millimètres, ses ailes couchées le long du dos sont disposées en toit aplati et sont de couleur jaunâtre en dessus et brunâtre en dessous, la tête est dégarnie de poils et est pourvue d'antennes et d'une petite trompe. Les ailes supérieures offrent deux lignes ou bandes un peu obliques, plus foncées et possèdent une frange brun-noirâtre. Les ailes inférieures sont d'un gris satiné avec une large frange d'un brun noirâtre.

La chenille est en naissant d'un rouge vif, mais devient blanche ensuite : la tête est brune ou noire et les pattes intermédiaires sont rudimentaires.

Les œufs sont de couleur rouge, longs de deux tiers de millimètre.

Mœurs. — Aussitôt la femelle de l'alucite fécondée, elle dépose ses œufs par petits paquets de 10 à 15 peu adhérents, soit sur les grains dans l'intérieur des tas, soit sur les épis dans les granges, dans les meules ou même dans les champs quand les récoltes sont sur pied. Leur éclosion a lieu au bout de six à dix jours.

Les petites chenilles à leur sortie de l'œuf sont longues d'un peu plus d'un millimètre et grosses comme un cheveu. On les aperçoit cependant assez facilement à cause de la couleur rouge vif qu'elles perdent bientôt. Elles se mettent aussitôt à pratiquer un trou à la surface du grain vers le milieu de la longueur du sillon ventral, dans lequel elles s'introduisent. A peine entrée dans l'intérieur du grain, la chenille de l'alucite se dirige vers l'embryon, par un petit boyau en ligne droite qui lui fournit sa première nourriture, aussi le blé alucité ne germe pas; son existence dans le grain dure environ de vingt-cinq à trente jours, puis elle se change en nymphe, et une dizaine de jours après lorsque sa transformation est opérée elle sort du grain à l'état de papillon par un trou qu'elle a eu soin de pratiquer arrivée au moment de sa dernière mue.

La chenille de l'alucite vit dans l'intérieur du grain, elle en dévore la substance farineuse, sans attaquer l'enveloppe et sans lui faire perdre sa couleur ni sa forme. Le grain ne devient plus qu'une coque mince et on n'y reconnaît aucune trace de la présence de l'insecte et de la destruction qu'il y a opérée. Le mal n'est aperçu qu'à la sortie du papillon par la présence du trou assez grand qui lui a livré passage, mais il est alors trop tard pour y remédier et la perte est irréparable.

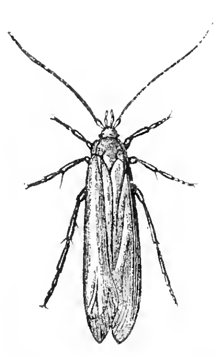


Fig. 59. — Alucite (fortement grossie).

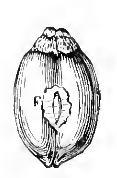


Fig. 60. — Grain de blé portant une larve d'alucite F.

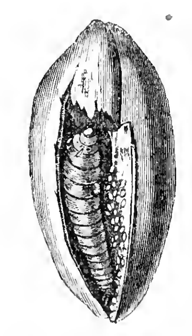


Fig. 61. — Grain vidé en partie par la larve de l'Alucite.

Il y a deux générations principales d'alucite, quoiqu'il existe toujours dans un tas de blé dévoré par cet insecte, des chenilles prêtes à se transformer en chrysalides et quelques jours plus tard en papillons. La première génération fait son apparition en juin et la seconde vers le mois d'août.

La propagation de l'alucite d'une récolte à l'autre se produit par l'ensemencement du grain attaqué, lequel renferme des chenilles d'où proviennent des papillons qui vont déposer leurs œufs sur les épis sur pied. Elle se fait aussi par la ponte opérée après accouplement par des insectes parfaits sortant des grains à une époque autre que celles que nous avons indiquées plus haut.

La chenille de l'alucite cause dans certaines années des dégâts considérables; il est arrivé que d'énormes tas de grains aient été envahis tout entiers et leur valeur complètement anéantie, ils n'avaient presque pas perdu de leur volume mais ils n'étaient plus composés que par du mauvais son que l'on ne peut utiliser.

Moyens de destruction.—L'essentiel est d'empêcher le blé destiné à la semence de propager l'alucite. Pour le reconnaître, il suffit de jeter les grains dans l'eau, ceux qui tomberont au fond sont sains et peuvent être ensemencés en toute confiance, ceux qui au contraire surnagent sont attaqués et ont été vidés plus ou moins par les chenilles; ces derniers pourront être donnés aux volailles après avoir été cuits dans de l'eau bouillie.

On détruit les chenilles de l'alucite en chauffant les grains, à une température de 50 à 52 degrés; il faut avoir soin de ne pas dépasser cette température, car il ne faut pas oublier que c'est à partir de 65 à 70 degrés que le blé commence à perdre sa faculté germinative.

On a employé avec succès l'appareil de Doyère, dont la pièce principale est un cylindre en tôle forte de 0 m. 30 de longueur et de 0 m. 60 de diamètre dont la circonférence porte 8 lames en fer hautes de 5 centimètres parallèles à l'axe. Le cylindre tourne dans un tambour en bois garni d'arêtes parallèles aux lames et

qui reçoivent et renvoient le grain dans son passage, une trémie est au-dessus du tambour. Un système d'engrenages mu par deux manivelles met le cylindre en mouvement, il est d'un poids suffisant pour faire en même temps l'office d'un volant et régulariser la marche de l'appareil.

Le blé est déposé dans la trémie et arrive au moyen d'un grillage dans le tambour mis en mouvement. Violemment projetés par la force centrifuge contre les parois de l'instrument les grains sont débarrassés de leurs parasites, puis s'écoulent au-dehors par un orifice de sortie situé au bas et en avant du tambour. La rotation du cylindre a pour effet d'opérer à la sortie un triage automatique. Les grains de bonne qualité sont ceux qui sont projetés le plus loin, viennent ensuite ceux de qualité inférieure, et enfin au pied de l'appareil, les débris, les grains brisés et ceux qui ayant contenu des larves ou des chrysalides sont complètement vidés.

La Fausse-teigne. — La Fausse-teigne est un lépidoptère qui appartient à la même tribu que l'alucite. Sa longueur est de 8 à 9 millimètres. Sa couleur est d'un blanc grisâtre. Les ailes supérieures rapprochées forment un toit incliné de chaque côté et l'extrémité est relevée en queue de coq; elles sont marbrées de taches brunâtres et noirâtres. La tête de couleur blanc-jaunâtre est pourvue d'une touffe de poils formant turban contrairement à l'alucite dont la tête en est dégarnie.

La chenille à sa naissance est jaune d'ocre avec la tête d'un beau rouge luisant, les pattes au nombre de 16 sont toutes développées; parvenue à toute sa taille, cette chenille est blanchâtre et mesure environ 6 millimètres de longueur, sa

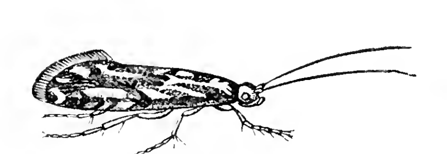


Fig. 62. — Fausse-teigne des grains (fortement grossie).

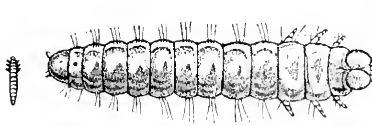


Fig. 63 et 64.— Larve de grandeur naturelle et fortement grossie.



Fig. 65.— Grains attaqués par la larve de la Fausse teigne

tête brunit et devient d'un fauve marron avec les mâchoires noirâtres, le premier segment porte en dessus une grande tache d'un fauve pâle et les autres des points verruqueux de chacun desquels sort un poil.

Les œufs sont jaunâtres, très petits et assez difficiles à voir à l'œil nu.

La femelle aussitôt fécondée dépose ses œufs sur les grains de blé dans les greniers. La ponte comprend une trentaine d'œufs qui donnent naissance à de petites chenilles qui se tiennent à la surface du tas de blé, elles relient entre eux au moyen de fils qu'elles secrètent quelques grains de ce blé et forment ainsi au moyen de ces filaments entrecroisés un abri en forme de fourreau sous lequel elles se cachent.

La chenille de la Fausse-teigne comme on le voit, vit dans un fourreau de soie à l'extérieur des grains réunis par paquets tandis que la chenille de l'alucite habite l'intérieur même du grain.

Lorsque la chenille veut prendre sa nourriture, elle sort en partie de son abri et attaque le grain de blé qui se trouve le plus à sa portée. elle le perce à un bout et mange la farine qu'il contient, elle passe ensuite à un autre qu'elle a soin de relier aussi avec de nouveaux fils, ce qui fait que lorsque les chenilles sont nombreuses, il n'est pas rare de voir se former sur le tas de blé des croûtes ayant souvent plusieurs centimètres d'épaisseur et que l'on peut enlever tout d'une pièce.

Au moment de se transformer en chrysalide la chenille de la Fausse-teigne, contrairement à la façon de procéder de l'alucite, abandonne les grains, quitte sa coque et se retire le long des murs du grenier, le long des poutres, etc., s'y suspend par la partie postérieure de son corps et se change en chrysalide. C'est en cet état que les chenilles de la seconde génération passent l'hiver, et le papillon apparaît vers le mois de juin suivant.

Moyens de destruction. — De fréquents pelletages dans les tas de blé détrui-

sent une grande partie des chenilles de la Fausse-teigne, par ce procédé on détache les uns des autres les grains qu'elles ont liés entre eux, les chenilles se trouvant à découvert sont froissées entre les grains remués, et périssent; on en détruit également beaucoup quand elles quittent les tas de blé pour monter le long des murs afin de se chrysalider; à cette époque le nombre de chenilles qui sont à découvert est considérable, il est alors facile de les écraser.

Il est aussi recommandé de renfermer dans les greniers quelques oiseaux insectivores qui font une grande consommation des chenilles. L'appareil de M. Doyère que nous avons décrit plus haut est également employé avec succès pour se débarrasser de ces chenilles qui périssent par suite des chocs énergiques que leur occasionne la rotation rapide du tambour dans lequel le blé est versé.

Le charançon du blé (*Calandra granaria* (Oliv). — C'est un insecte de l'ordre des coléoptères et de la famille des curculionides; il a une longueur de 3 à 4 millimètres, le corps est un peu déprimé d'un brun rougeâtre foncé, très clair chez les individus nouvellement éclos, le corselet est plus long que large, atténué en avant, percé de gros points oblongs, laissant une petite ligne médiane lisse, les élytres sont à stries finement ponctuées plus profondes à la base où elles se réunissent deux par deux.

Fig. 66. — Charançon du blé.

La larve est blanchâtre, allongée, molle, apode; son corps est formé de 9 anneaux, sa tête est de consistance cornée, munie de deux fortes mandibules.

Mœurs. — Le charançon du blé fait son apparition vers le commencement de mai; après avoir été fécondée, la femelle pénètre à 5 ou 6 centimètres de profondeur dans un tas de blé, puis elle fait un petit trou à l'aide de son rostre dans le grain qu'elle a choisi pour pondre et y déposer son œuf; ce trou est ordinairement pratiqué dans le sillon, où l'enveloppe est la plus tendre, puis est ensuite bouché avec un enduit de la même couleur que la semence piquée; cela fait, l'insecte va attaquer un autre grain, renouvelle la même opération et continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait terminé sa ponte en ayant toujours soin de ne déposer qu'un seul œuf par grain de blé.

L'œuf ne tarde pas à éclore et donne naissance à une petite larve, qui après avoir d'abord élargi les parois de son berceau se met à dévorer l'intérieur du grain. Ce grain ainsi rongé par la larve n'est nullement altéré dans sa forme ni dans sa couleur, il est même, si on ne le presse entre les doigts, impossible de le distinguer du blé sain

Parvenue au terme de son accroissement, la larve de la calandre se transforme en nymphe et une dizaine de jours après, se réveille à l'état de charançon parfait, qui sort du grain prêt à perpétuer sa race.

C'est surtout à l'état larvaire que le charançon cause le plus de dégâts, son existence à l'état parfait étant de courte durée. Les mâles meurent peu de jours après la fécondation et les femelles après la ponte, mais celles-ci vivent un peu plus longtemps que les mâles, étant donné le nombre considérable d'œufs qu'elles ont à pondre.

Les dégâts causés par le charançon du blé sont considérables; on affirme qu'il suffit de 12 couples de ces insectes dans un hectolitre de blé pour procréer plus de 75,000 individus de leur espèce, dont chacun détruit 3 grains de blé par année pour sa nourriture, ce qui représente plus de 9 kilog. de blé pour 75 kilog. ou 12 pour 100.

A l'approche de l'hiver tous les charançons se réfugient dans les fentes des planchers, les trous de murailles où ils s'engourdissent jusqu'au printemps suivant, époque où ils seront tirés de leur torpeur par les premières chaleurs.

Moyens de destruction. — Le procédé de destruction le plus pratique et qui donne des résultats certains consiste à passer le grain au tarare de façon à le débarrasser des insectes parfaits qui sont plus petits que les grains de blé; puis on égalise le tas et l'on verse dessus du sulfure de carbone à raison de un kilog. par 100 kilog. de blé, on recouvre aussitôt le tas avec une bâche de façon à permettre aux vapeurs de sulfure de carbone de séjourner plus longtemps avec le blé.

Cette opération détermine la mort de toutes les larves et même des adultes restant. La seule précaution qu'il y ait à prendre, c'est de ne pas entrer pendant quelques jours avec de la lumière dans les greniers où on a opéré, car les vapeurs

de sulfure de carbone sont très inflammables et l'on risquerait de mettre le feu. On pourra, au bout de deux ou trois jours, remuer le blé de façon à lui faire perdre l'odeur du réactif.

Indépendamment des moyens à employer pour détruire les insectes ravageurs du blé dans les greniers, le cultivateur devra veiller à ce que son grain soit déposé dans un endroit sec et de façon à recevoir toujours ou fréquemment de l'air et de la lumière ; il devra balayer souvent, et brûler les résidus, blanchir à la chaux les murs et les charpentes, boucher autant que possible tous les trous et toutes les fentes où pourraient se réfugier les charançons ou les chenilles.

PAUL NOEL,
Directeur du laboratoire régional d'entomologie agricole.

(La suite prochainement).

SÉRICICULTURE. — ÉTOUFFOIRS PUBLICS[1]

Le Syndicat des sériciculteurs de France, dans sa réunion tenue à Avignon le 19 août dernier, sous la présidence de M. le sénateur Bérenger, avait émis le vœu suivant :

« *Que des étouffoirs publics soient créés partout où l'utilité en sera* « *reconnue et mis à la disposition des éducateurs, pour y faire étouffer* « *leurs cocons à des prix modérés, et afin de leur permettre d'attendre* « *le moment qu'ils jugeront le plus convenable pour les vendre.* »

Ce vœu ayant été transmis à l'Administration supérieure de l'agriculture, M. le Ministre y a répondu par la lettre suivante, adressée à l'honorable vice-président du Sénat :

Paris, le 12 octobre 1894.

« Monsieur le sénateur, vous avez bien voulu appeler d'une façon spéciale mon attention sur les résolutions prises dans une réunion des représentants de la filature et de la sériciculture qui a été tenue à Avignon le 19 août dernier, à l'effet de délibérer sur la mévente des cocons et de la soie française et sur les moyens d'y remédier.

« J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai lu avec le plus grand intérêt l'exposé des desiderata de cette réunion dont j'ai fait prendre bonne note, ainsi que les considérations développées dans la lettre que vous m'avez adressée pour me recommander les demandes du Syndicat général des sériciculteurs de France.

« En ce qui concerne spécialement la création de nombreux étouffoirs publics pour permettre à l'éducateur de conserver ses cocons et de pouvoir ainsi attendre le moment le plus opportun pour en tirer parti, le Gouvernement ne peut la voir que d'un œil très favorable. Mais il estime que l'établissement et le fonctionnement des appareils nécessaires pour étouffer la chrysalide doivent être laissés à l'initiative des intéressés eu égard aux conditions techniques spéciales dans lesquelles ces fours doivent être conduits.

« Il semble que ce serait le cas pour les sériciculteurs de se réunir en Syndicats pour organiser de semblables installations et je ne serais pas éloigné d'encourager, au moyen de subventions, les premières tentatives qui seraient faites dans ce but.

« Agréez, etc. *Le Ministre de l'Agriculture,* VIGER.

Il n'est pas douteux, en effet, que la facilité donnée aux éducateurs de vers à soie serait une très sérieuse amélioration au double point de vue du développement de la sériciculture et de la filature elle-même.

Lorsque la récolte est abondante, comme cette année, par exemple, il arrive que la filature a de la peine à acheter en quinze ou vingt jours la totalité de la production, surtout si son crédit se trouve réduit ainsi qu'il l'est souvent après une mauvaise campagne.

Les acheteurs manquant ou les moyens d'acheter faisant défaut, la baisse des prix se produit fatalement si la spéculation ne prête pas son concours.

1. Note présentée à la Société des agriculteurs de la Drôme.

Les choses se passeraient tout autrement si les éducateurs pouvaient facilement étouffer leurs cocons pour les vendre à l'état sec pendant le reste de l'année, car la filature aurait besoin de capitaux moins considérables, serait plus indépendante et pourrait beaucoup mieux défendre ses produits.

De l'avis d'hommes compétents, il semble toutefois que l'étouffoir public ne sera réellement pratique qu'autant qu'il existera des magasins à côté, sorte de docks où la marchandise serait conservée sans risquer de se détériorer et sur laquelle des avances pourraient être consenties.

En tous cas, il s'agit là d'une question très importante pour notre région si essentiellement séricicole ; aussi engageons-nous vivement tous nos collègues de la Société à nous faire part des observations que son examen pourrait leur suggérer. F. Bréheret.

CONCOURS DE L'ARIÈGE EN OCTOBRE 1894

Par un accord entre la Société d'agriculture de l'Ariège et les Comices agricoles de Pamiers et de Foix, un concours où les ressources des trois sociétés sont réunies et qui reçoit en outre une subvention du Ministre, doit avoir lieu tous les ans alternativement à Pamiers et à Foix.

Il eut lieu à Foix en 1893 ; il devait cette année être à Pamiers.

Dans le courant de l'année, le Ministre de l'agriculture avait annoncé qu'un concours spécial entre les races bovines carolaise et gasconne aurait lieu dans l'Ariège en 1894 et qu'une somme de 11,000 francs était affectée à cet objet.

Sur cette somme, 3,000 francs avaient été mis à la disposition du Comice agricole de Saint-Girons pour sa race locale, la race saint-gironnaise. Il restait donc pour le concours spécial 8,000 francs.

Où devrait avoir lieu ce concours, à Pamiers ou à Foix? Si le concours annuel avait dû être à Foix, nous n'aurions certainement fait aucune objection. Mais ce concours ayant lieu cette année à Pamiers, le *concours spécial* devait se tenir en même temps dans la même ville, avec d'autant plus de raison que le Ministre avait désigné Pamiers d'une manière particulière.

Il est évident d'ailleurs qu'un seul concours eût été splendide et d'une importance à tous les points de vue exceptionnelle ; ce fait paraissait indiscutable, mais on avait compté sans les petites intrigues des potentats de Foix.

A la suite de manœuvres dont la loyauté n'était pas certainement le pivot, il fut décidé que le *concours spécial* aurait lieu à Foix, et le concours de Pamiers fut même privé de la subvention ministérielle sous prétexte que la somme de 8,000 francs, allouée pour le concours spécial, ne saurait être augmentée.

Pamiers eut son concours le 7 octobre ; la journée fut belle.

Les diverses expositions qu'on avait cru devoir être plus importantes et qui étaient devenues plus rares à cause de la diminution des primes, se trouvaient trop disséminées et ne produisaient pas d'effet, quoique relativement sérieuses.

Sur l'estrade avaient pris place : M. le Préfet qui était venu appor-

ter à la ville de Pamiers des consolations un peu tardives, MM. le sous-Préfet, le colonel du 59e d'infanterie, des magistrats, des membres des Conseils général et d'arrondissement, etc.

M. le Président de la Société d'agriculture remercia tous ceux qui avaient bien voulu répondre à notre invitation et dit quelques mots sur la situation agricole. Il fut très applaudi.

Le *concours spécial* eut lieu à Foix le 21 octobre. Pour donner à cette fête un relief relatif, on y avait ajouté un concours de produits, d'instruments, une exposition canine et un concours de musique.

Si à Pamiers toutes les expositions étaient trop disséminées, à Foix tout avait été réuni dans deux petites enceintes très restreintes et l'ensemble était du plus bel effet, seulement c'était sans importance. Un seul concours eût été très remarquable, les deux ont été médiocres et la grosse somme de 8,000 francs donnée par le Ministre a été distribuée sans le moindre éclat. Mais de petites vanités ont été satisfaites au moyen de dépenses peu en rapport, dit-on, avec les résultats obtenus. Il est vrai que les gens riches peuvent se passer des fantaisies.

ADRIEN RIGAL,
Président du Comice agricole de Pamiers.

LETTRES DE TUNISIE — II

Orge. — La culture de l'orge a, pour plusieurs raisons, une importance au moins égale à celle du blé : les Arabes considèrent en effet l'orge comme une nourriture de première nécessité pour leurs chevaux et la consomment eux-mêmes lorsqu'ils n'ont pas de blé; elle est plus rustique que le blé, donne, année moyenne, un produit en argent équivalent à celui de cette céréale et un rendement en poids, supérieur; fournit plus de paille, exige moins de frais de culture et peut être produite sur des sols de moindre valeur.

La culture de l'orge demande un sol peu tenace, frais, mais sans humidité stagnante; les années peu pluvieuses lui sont essentiellement favorables.

Dans la plaine de Mateur on ne cultive qu'une seule variété; c'est *l'orge d'hiver* ou orge commune; on la sème de très bonne heure, en novembre, sur labour dès les premières pluies, avant que le sol ne soit détrempé. On emploie généralement 3 hectolitres à l'hectare, mais il faut augmenter cette quantité si l'on sème tardivement.

Plus l'orge est semée de bonne heure, meilleur est le rendement; le tallage en est tellement abondant qu'il permet de la faire pâturer en vert par les animaux quand arrive le mois de mars.

Il nous semble regrettable, pour cette culture en Tunisie, que l'on n'y ait point adopté, comme en Algérie, une habitude qui active le travail et donne d'excellents résultats; habitude consistant à semer l'orge en terre sèche sous labour, à herser ensuite et à la laisser attendre les pluies. Il va de soi que l'on ne peut agir ainsi que dans des terres bien travaillées et que la nécessité de bons labours s'impose de nouveau, car il est essentiel que la semence soit assez profondément enfouie pour ne pas être exposée aux ravages des rats et des fourmis. Semée dans ces conditions, l'orge peut attendre la pluie qui la fera germer.

Le travail ainsi exécuté ne peut donner que d'excellents résultats.

L'orge ne réclame pas de soins culturaux particuliers : un seul échardonnage au printemps est suffisant.

La moisson commence dès que la plante jaunit, sans attendre qu'elle blanchisse afin d'éviter des pertes de grain. C'est habituellement vers la fin de mai qu'on l'effectue. Le battage suit immédiatement la récolte, il est des plus faciles, car l'adhérence du grain à l'épi est très faible.

Les frais culturaux se décomposent à peu près ainsi : deux labours moyens, 30 fr.; hersage-roulage, 4 fr.; 3 hectolitres semence, 25 fr.; sarclage, 4 fr.; moisson, rentrée, 25 fr.; battage, 12 fr.; total : 100 fr.

Le rendement moyen varie entre 20 et 25 hectolitres à l'hectare, ce qui cor-

respond à 12 qx. 5 à 15 qx. 5. L'hectolitre pèse 61 kilog. environ; le prix moyen de vente étant de 13 fr. le quintal, ce rendement se chiffre en argent par une somme variant de 158 à 200 fr., et il reste au colon environ 20 quintaux d'une paille excellente, préférable à celle du blé parce qu'elle se brise mieux et qu'elle est plus tendre.

Au moment où l'orge est encore en lait, on est exposé à un véritable fléau; celui des moineaux qui pullulent en Tunisie.

En dépit du soin avec lequel on fait garder les champs, ces oiseaux s'y abattent en bandes nombreuses et dévorent le grain. Les moyens de destruction sont impuissants contre eux, mais on peut s'en préserver dans une certaine mesure, ainsi que nous l'avons fait nous-même, en procédant de la manière suivante. Des Arabes aux aguets les empêchaient de se coucher le soir en menant grand bruit au coucher du soleil dans les endroits où ils nichaient; en outre, par des clameurs incessantes dans tout le cours de la journée, ils les mettaient dans l'impossibilité de construire leurs nids; deux jours de ce charivari suffisaient pour les mettre en fuite et les décidaient à se réfugier sur les bords plus tranquilles du lac de Bizerte.

Les Arabes emploient encore un autre moyen : ils laissent les moineaux nicher, et, lorsque la ponte est effectuée ils mettent le feu aux nids, mais ce moyen peut être la cause de grands désastres, car, lorsqu'un incendie se déclare dans la plaine, des centaines d'hectares peuvent devenir rapidement la proie des flammes. Il est préférable d'imiter les colons du cap Blanc qui font ramasser et détruire les œufs de moineaux; c'est par hectolitres d'œufs que se chiffre cette destruction.

L'orge est très souvent atteinte par le charbon, surtout dans la plaine; sur les montagnes elle y est moins exposée.

Avoine. — Quelques colons cultivent cette céréale dans la région; les Arabes ne l'employant pas pour leurs chevaux ne la cultivent pas.

C'est une culture excellente, d'un très bon rapport, et d'un écoulement des plus faciles, le commerce d'exportation en demandant beaucoup à la Tunisie; bien des colons ont même souvent occasion de vendre leur récolte avant de l'avoir effectuée.

Examinons ses principales qualités.

Très rustique, elle vient bien dans tous les terrains, elle résiste mieux que toute autre à la sécheresse, ne craint pas les sols arides : sur défrichements elle vient à merveille et un seul labour lui suffit. Enfin la paille en est excellente et équivaut aux meilleurs fourrages.

A côté de ces qualités nous signalerons un inconvénient : il faut la moissonner très rapidement, et si l'on a d'assez grandes étendues ensemencées il faut posséder le matériel suffisant pour jeter bas la récolte en quelques jours; sinon par l'égrenage on en perd la plus grande partie.

Les semailles ont lieu de novembre à mi-janvier; faites plus tardivement elles réussissent néanmoins fort bien à condition d'avoir eu de l'humidité pour germer.

Nous avons vu une avoine semée en février ne pas recevoir d'eau pendant plus de trois semaines et ne pas lever, puis, après une légère ondée, entrer en végétation. La récolte que l'on avait considérée comme perdue a donné un résultat assez satisfaisant.

On répand au semoir 3 hectolitres et demi, on enterre la semence à la charrue, puis on herse afin de bien briser les mottes.

Plus le sol est en friche, plus l'avoine devient forte, parce qu'elle assimile de suite les détritus végétaux. La récolte a lieu fin mai.

Les rendements que nous avons constatés variaient entre 30 et 35 hectolitres; mais les cultures, ainsi que nous l'avons déjà dit, sont peu satisfaisantes; avec de vraies façons on arriverait à des résultats magnifiques. Du reste l'avoine pousse à l'état spontané avec une vigueur exceptionnelle et les pieds que l'on rencontre montrent bien que le terrain lui convient admirablement.

On est obligé de moissonner avant la complète maturité; aussitôt l'avoine coupée on la rentre; on la laisse quelques jours en meules pour achever la maturité et on bat.

Les frais de culture peuvent s'évaluer à : un labour, 25 fr.; hersage-roulage, 4 fr.; 3 hectolitres semence, 24 fr.; moisson, rentrée, 20 fr.; battage, 12 fr.; vannage, 3 fr.; total, 88 fr.

Ce qui pour un rendement de 14 à 16 quintaux vendus à un prix moyen de 14 fr. à la propriété représente un bénéfice net de 108 à 136 fr.

La paille qui reste représente environ 25 à 30 quintaux, soit de 50 à 75 fr.

Les balles peuvent aussi servir à la nourriture du bétail.

Maïs. — On ne réserve pas à la culture du maïs une place assez grande dans la plaine qui nous occupe; c'est un tort, car elle y trouve toutes les conditions nécessaires à sa réussite : un sol profond, frais et irriguable dans beaucoup de parties.

La variété cultivée est l'ordinaire; on la sème de mars à fin avril.

Il est bien rare que les Arabes fument les terres à maïs; ils se contentent d'enfouir les herbes qui ont poussé depuis l'année précédente, ainsi que la fumure déposée par les animaux qui ont pâturé.

La culture se fait en lignes espacées de 0 m. 60 à 0 m. 70. Après les semailles, les indigènes ne s'occupent plus du maïs; ils ne le binent ni ne l'éclaircissent, ils se contentent, lorsqu'il est en lait, de le faire garder contre les moineaux qui ne sont à craindre qu'à ce moment là.

Les rendements s'élèvent malgré ces mauvaises façons à 15 ou 16 quintaux; dans les terrains irrigués ils sont susceptibles de s'élever à 25.

Les causes qui devraient faire préférer la culture du maïs à celle du blé sont les suivantes :

1° Le rendement est supérieur; le prix de vente est équivalent.

2° Il nettoie le sol.

3° Constituant une culture de printemps, il vient en seconde récolte dans l'année.

4° Les issues ont une valeur alimentaire plus grande que celle de la paille.

Il ne faut pas oublier toutefois que cette culture étant très épuisante, il faut abondamment fumer le sol; ce serait une excellente opération que d'acheter à cet effet le fumier inutilisé des Arabes, fumier très consommé qui rendrait à la terre les éléments fertilisants enlevés par la récolte.

Sorgho. — Le sorgho, servant à la nourriture des indigènes, est très cultivé; on emploie deux variétés, le Sorgho douro (Béchena des Arabes) et le Sorgho noir (ou Dra).

Il lui faut des terres riches, profondes, ne séchant pas entièrement en été; les bords des cours d'eau sont spécialement réservés à cette culture, parce qu'ils ont été recouverts, en hiver, d'un limon constituant un excellent engrais; ce limon a en outre l'avantage que, durcissant très rapidement, il forme une croûte sous laquelle le sol se maintient très frais. Enfin, en cas de sécheresse on pourrait y pratiquer une sorte d'irrigation.

La terre reçoit deux labours : un en février, l'autre en avril. Ce dernier sert à recouvrir la semence; on ne herse pas. On emploie 25 kilog. de sorgho à l'hectare. En huit jours la plante lève, puis talle fortement; fréquemment pour favoriser le tallage on fait passer les moutons dans le champ.

Le sorgho est très rustique. Il suffit, disent les Arabes, qu'il puisse lever; une légère ondée assure la réussite, une fois sorti de terre il brave la sécheresse la plus continue, c'est donc la plante par excellence des terrains non irrigués.

En cas de sécheresse, lors des semailles, les indigènes irriguent; ensuite ils n'emploient plus l'eau que dans des cas très rares.

La floraison du sorgho commence en juillet; peu de temps après la plante fructifie. C'est à partir de ce moment que sa culture réclame certaines précautions assez coûteuses, car il faut le préserver des ravages des oiseaux qui en sont très friands; tous les pillards ailés, tourterelles, moineaux, s'abattent sur les champs; certains épouvantails n'ont pas le don de les effrayer; de nombreux gardiens sont nécessaires pour éloigner ces maraudeurs par leurs cris, des coups de fusil fréquents et des pierres qu'ils lancent avec des frondes.

Nous avons vu employer dans les Mogods un système fort ingénieux et très économique pour écarter les oiseaux.

Au milieu du champ s'élevait une plate-forme sur pilotis : de ce centre rayonnaient des lignes de piquets mobiles dans des trous et reliés entre eux par des cordelettes auxquelles étaient suspendus des os d'animaux, des étoffes, des clochettes et... de vieilles boîtes à pétrole.

Il suffisait d'une très légère traction partie de la plate-forme pour mettre en branle toute une ligne de ces épouvantails. Un seul homme ou un gamin placé au

centre peut surveiller et protéger une grande étendue de terrain. Les frais d'installation sont pour ainsi dire nuls puisque les bois et les cordes peuvent servir l'année suivante : quant aux épouvantails, ils ne coûtent rien. Cette manière de procéder donne les meilleurs résultats.

On coupe en août et dépique comme d'habitude; le battage à la machine n'est pas à conseiller, car on n'obtiendrait qu'une seule qualité de grains.

Le rendement habituel est de 70 à 75 fois la semence, mais il n'est pas rare d'atteindre 100 fois, ce qui correspond à des récoltes de 20 à 25 quintaux.

La récolte battue ne doit être ensachée que bien sèche, car le sorgho contenant beaucoup d'eau s'échaufferait rapidement.

La maladie du charbon atteint quelquefois le sorgho.

La vente est très facile, surtout celle du béchena dont les Arabes de toutes classes se nourrissent; le dra étant la nourriture des classes pauvres a moins de valeur, on le réserve plutôt à la nourriture du bétail.

L'on peut, lorsqu'on cultive cette dernière variété, économiser les frais de gardiennage, car les oiseaux, n'en étant point friands, ne l'attaquent point.

Une variété à essayer qui donnerait certainement d'excellents résultats serait celle du sorgho à balai; elle exigerait les mêmes procédés culturaux que les autres sorghos, mais donnerait des rendements pécuniaires beaucoup plus importants, la vente de la paille, pour la confection des balais, offrant en effet un grand intérêt. Nous n'avons pu nous procurer des chiffres exacts sur la culture de cette variété; nous savons seulement que les rendements ont été des plus satisfaisants et que cette plante entrera dans l'assolement du colon qui l'a essayé.

Millet. — Dans la plaine de Mateur on ne cultive pour ainsi dire pas le millet; on ne le rencontre guère que dans le sud, dans les contrôles de Sfax, Gabès, Djerba.

Aux environs de Mateur on ne récolte même pas les graines de l'alpiste qui sont cependant très abondantes dans les blés puisque dans certains champs nous les avons vu former près du tiers de la récolte.

Fèves. — Deux variétés sont cultivées : la fève des marais et la féverole ; on réserve pour cette culture les terres les plus riches.

On sème sur simple labour dès la fin d'octobre c'est une mauvaise pratique en ce sens que les plantes sont en pleine floraison au moment des mauvais temps et que la pluie et le vent entravent la fécondation. Il serait préférable d'attendre le mois de décembre pour semer, en préparant bien la terre au préalable et en l'ameublissant par deux labours.

Les Arabes sèment 1 hectolitre à l'hectare, en lignes, une raie sur trois, ce qui fait environ 60 centimètres entre les lignes : ils mettent les fèves une à une dans la raie à 10 centimètres d'intervalle. La semence est enterrée très peu profondément.

Un binage est exécuté à l'aide de la charrue dans le courant de mars.

Au mois de mai, lorsque les gousses ne sont pas encore complètement noires, on commence la récolte; on fait sécher et mûrir sur l'aire pendant quelques jours, puis on bat comme pour le blé.

Le rendement est de 15 hectolitres au plus. La culture paraît donc peu rémunératrice (en cas de sécheresse elle est désastreuse), mais il ne faut pas perdre de vue que les fèves sont des légumineuses et ont le pouvoir de fixer l'azote de l'air.

Cette culture faite à l'européenne pourrait donner de meilleurs rendements à la condition de herser vigoureusement les fèves à leur sortie de terre pour les forcer à taller par les lésions qu'on leur fait subir ; lorsque la plante aurait atteint 20 centimètres, on binerait, puis on fumerait en couverture. Les fèves étant très avides d'azote s'approprieraient immédiatement cet élément et doubleraient leur production. Enfin pendant la floraison on écimerait pour obliger les fleurs inférieures à nouer normalement.

Pois chiches. — C'est une plante très épuisante; aussi est-elle peu cultivée ; on sème 100 litres à l'hectare en novembre; la récolte a lieu en mai. Le rendement est de 15 pour 100.

Plus les grains sont gros, plus ils sont recherchés. La paille constitue un excellent fourrage.

NAY DE MÉZENCE,
Ingénieur-agronome.

(La suite prochainement.)

SITUATION AGRICOLE DANS L'ALLIER

Pétrassin par Arfeuilles (Allier), le 4 novembre 1894.

Les travaux des semences se poursuivent avec activité, par un printemps d'automne comme jamais l'on n'avait vu de pareil, temps doux et ensoleillé, de temps à autre quelques averses de pluie douce, qui favorise la végétation ; si nous sommes si en retard dans leur exécution, cela tient à la sécheresse, qui nous a empêchés d'exécuter à temps nos labours préparatoires, mais l'on se rattrape maintenant par ce beau temps.

Nos céréales continuent à se mévendre; aussi l'on en fait consommer à tous nos animaux une large part, et l'on délaisse les tourteaux de toutes espèces qui nous coûtent beaucoup plus cher, et que l'on n'a pas sous main, vu qu'il faut pour les localités qui sont éloignées des gares ou dépôts, aller quérir fort loin, et encore heureux quand on ne les a pas falsifiés.

Les betteraves, carottes sont assez bien venues, car la température de l'arrière-saison leur a été très favorable. Les topinambours devront donner aussi une abondante récolte, car ils sont bien fleuris, ce qui indique que l'évolution de leur végétation est arrivée à bout. Seule, la pomme de terre ne nous donnera cette année qu'un faible produit.

Dans nos parages la vigne nous donnera une bonne moyenne et d'une qualité bien supérieure aux précédentes années. Les arbres fruitiers ont peu donné cette année, et par cette température si douce, les fruits ne se conservent pas au fruitier. Enfin les premiers seigles semés sont magnifiques et les froments lèvent avec une bonne apparence.

Tous nos bestiaux en général jouissent d'un excellent état sanitaires et se vendent à de hauts prix. NEBOUT.

SITUATION AGRICOLE DU SUD-OUEST

L'année agricole est close. Depuis quelques jours les messagères du printemps, les hirondelles, ont quitté nos parages. On dirait que les capricieux méandres qu'elles décrivent dans l'air, au ras du sol, pour nous annoncer leur fuite prochaine, sont comme la barre mise au registre de nos espérances, de nos illusions.

Sous quels auspices se clôt cette année, je laisse de côté la baisse incessante, persistante des céréales, la grande, la capitale production de nos régions. On cherche l'avenir de notre industrie rurale : car le grand mot lancé par quelques-uns, jeté à la foule un peu décontenancée : *faites autre chose*, paraît un sommaire de système de culture, vrai en quelques points, peu acceptable.

La récolte des céréales sur le compte de laquelle il est peu utile de revenir a été très inégale ; faible pour quelques-uns, ordinaire, à peine moyenne pour l'ensemble.

Ce qui est à noter, ce qui pèse sur l'avenir, c'est le fait qui a réduit chez un grand nombre le rendement à des chiffres inconnus, ce dépérissement de la céréale à diverses périodes de son évolution.

Dans l'incertitude, dans l'attente d'une explication qui satisfasse, les cultivateurs atteints, avec un ensemble qui étonne, ont abondonné leur antique précipitation de hâter leurs emblavures. Le froment premier semé était celui qui donnait les meilleurs rendements ; peu à espérer du blé enterré après le 1er novembre. L'ordre des choses est renversé ; c'est à peine si, dans ces quartiers, on aura commencé au moment où la dernière charrue quittait le champ, tant était marqué le dépérissement de la céréale là où l'ensemencement avait été hâtif. Telle était la cause la plus apparente de l'échec. On se tient pour renseigné?

D'autres ont ajouté à cette mesure le changement de semence, croyant que le grain pouvait transmettre l'infection !

La récolte du maïs, comme celle du blé, a été très inégale.

Il est difficile de donner une moyenne qui oscillerait de 25 à 30 hectolitres à l'hectare à 15 ou 18.

Les semailles de blé se commencent ou se poursuivent dans des conditions très inégales par suite de l'état du sol que l'imperfection, ou défaut d'outillage ne permet pas de pulvériser assez pour permettre une semaille réussie et facile.

Les foires grasses qui commencent s'annoncent très bien ; prix élevés, très rémunérateurs. A. DUPUY-MONTBRUN.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage dans les Basses-Pyrénées des Ministres de la guerre et des travaux publics, et par arrêté du Ministre de l'agriculture en date du 28 octobre courant, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. Pètre (Jean-Baptiste), maire d'Assat (Basses-Pyrénées) : Président de la Commission cantonale de statistique agricole. Secrétaire de la Société centrale d'agriculture des Basses-Pyrénées. Membre du jury dans les concours.

Mounaud (Pierre), maire de Gélos (Basses-Pyrénées). Membre du jury des concours de l'arrondissement. Membre de plusieurs commissions agricoles. 34 ans de pratique agricole.

Louis (Joseph-Julien), adjoint au maire d'Issor (Basses-Pyrénées : A contribué au progrès de l'agriculture dans sa région.

Laborde-Porte (Jean), propriétaire, maire de Cardesse (Basses-Pyrénées) : Reconstitution et plantation de vignobles. Bonne tenue d'une importante exploitation.

Laborde-Fray (Jean-Pierre), maire de Pardies (Basses-Pyrénées) : Vice-président du Comice agricole de Monein. Président du jury du concours départemental de taureaux. Plantation d'un important vignoble.

Lapeyrette (Vital), vétérinaire à Oloron-Sainte-Marie (Basses-Pyrénées) : Vétérinaire du Syndicat du Haut-Ossau. Services rendus au cours de diverses épizooties. 21 ans de services.

Bellocq (Philippe), propriétaire-cultivateur a Moncin (Basses-Pyrénées) : Secrétaire-trésorier du Comice agricole. Membre du jury du concours départemental. Nombreuses récompenses.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 31 *octobre* 1894. — *Présidence de M. Chatin.*

M. Prillieux fait connaître, de la part de M. Seltensperger, professeur spécial d'agriculture de Charolles, un remède qu'il a appliqué avec succès pour traiter une maladie assez commune dans certaines localités et très dangereuse pour les choux. Il s'agit de la maladie du gros pied ou hernie du chou, due à un parasite, le *Plasmodiophora*, qui vit dans l'intérieur des cellules des racines et du bas de la tige du chou. Voici en quoi consiste le traitement : avant ou pendant le repiquage du chou, on dépose au pied de chaque plant, dans une sorte de cuvette profonde de 6 à 10 centimètres pratiquée à cet effet, une forte poignée de chaux vive que l'on recouvre de terre jusqu'au niveau du sol. Sur 600 choux-fleurs et choux ordinaires ainsi traités, aucun n'a été atteint alors que le reste de la plantation, un millier de plants environ, a été sérieusement compromis; le quart des choux-fleurs et la moitié des choux ordinaires restèrent rabougris, séchèrent quelques mois après leur plantation et furent par conséquent invendables. Ils portaient sur leurs racines des tubérosités de la grosseur d'une noix ou d'un œuf, excroissances caractéristiques de la maladie. La quantité de chaux la plus convenable à employer est de 30 à 40 grammes. Le traitement est donc peu coûteux, facile à pratiquer; il est donc à appliquer par tous les cultivateurs chez lesquels les choux sont atteints de la maladie du gros pied.

M. Hoc offre une brochure intitulée: *Le fumier de ferme; composition, préparation, conservation, emploi.*

M. Risler entretient ensuite la Société des terrains tertiaires du sud-ouest de la France. Ces terrains très riches en calcaire appartiennent au miocène et quelque peu à l'oligocène. Les *terres fortes* sont riches en potasse et en acide phosphorique; ce qui explique qu'après des labours de défoncement, dans le Lauraguais notamment, les phosphates produisent peu d'effet. Il n'en est pas de même si le sous-sol n'a pas été mélangé au sol arable et n'a pas apporté ces phosphates naturels du sol. On cultive également beaucoup de luzerne, d'esparcette et

de trèfle qui ramènent l'acide phosphorique dans la couche arable. Il traite la question des vignobles dans le Gers et termine en parlant de la Dordogne.

M. Dehérain entretient la Société des proportions de nitrates contenues dans les tiges et les racines du blé.

M. Gréa donne lecture, de la part de M. Petiot, d'une note sur l'emploi du pain dans l'alimentation des animaux.

Séance du 7 novembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance, M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, annonce le décès de M. Duchartre, membre de l'Institut, membre titulaire depuis le 16 janvier 1861, dans la section des cultures spéciales. M. Duchartre avait présidé la Société; il en était le doyen. Il était âgé de 83 ans.

La séance est levée en signe de deuil. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(10 NOVEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Les travaux agricoles d'automne se terminent avec un temps plus favorable depuis quelques jours. Les cours des grains se maintiennent avec une légère tendance à la fermeté. La situation est aussi un peu meilleure pour les huiles et les spiritueux; les sucres et les fécules sont toujours en baisse. Les engrais et les tourteaux sont mieux demandés. Les prix du bétail sont très fermes.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algerie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur ...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.00	10.35	16.50	13.35
Belgique.	Bruxelles	11.50	10.25	12.50	11.00
—	Namur..........	11.00	9.25	13.00	10.50
—	Bruges...........	13.50	11.50	14.00	14.50
Pays-Bas.	Amsterdam.......	10.05	9.55	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.80	«	16.25	17.50
Suisse.	Genève	13.75	13.00	13.00	15.50
Allemagne.	Berlin	16.05	13.75	»	»
Autriche.	Vienne	14.55	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.30	»	»	»
Russie.	Saint-Pétersbourg.	«	10.25	»	9.75
Etats-Unis.	New-York........	10 90	»	»	»
—	Chicago..........	10.05	»	»	»

Blés. — Nos marchés sont toujours peu approvisionnés ; mais la demande est devenue peu à peu meilleure depuis quelques jours, et les cours ont en général une meilleure tendance; on signale un peu de hausse sur quelques points. A la halle de Paris du mercredi 7 novembre, les cultivateurs n'étaient pas en grand nombre, et les détenteurs ont tenu leurs prix en hausse de 25 centimes sur ceux du mercredi précédent; la meunerie d'ailleurs était toujours réservée dans ses achats et acceptait difficilement ce léger relèvement des cours. On a coté les blés blancs du rayon 17 fr. 50 à 18 fr. 50 les 100 kilog.; les roux, 17 fr. à 17 fr. 85. Au marché de spéculation, il y a eu également de la hausse pendant la semaine, on cotait le 7 novembre : 17 fr. 75 à 18 fr. pour disponible et livraison jusqu'en décembre; 18 fr. à 18 fr. 25 pour l'année prochaine. — Les blés étrangers sont mieux demandés avec hausse dans les prix qui sont : Californie, 19 fr. 75 à 20 fr.; roux d'hiver, 20 fr. 25; Walla, 19 fr. 25 à 19 fr. 50 les 100 kil. au *Havre* et à *Dunkerque*. — *Nantes*, les blés étrangers valent 17 fr. 25 à 17 fr. 50; — à *Bordeaux*, 19 fr. 25 à 18 fr. 50. — A *Marseille*, la situation ne s'améliore guère; le marché est mal tenu et les prix se soutiennent très diffici-

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados.	Lisieux	17.50	»	»	17.00
—	Vire	20.30	»	14.70	19.00
—	Falaise	16.25	9.40	12.40	18.00
C.-du-Nord.	Portrieux	17.75	»	12.40	14.60
Finistere.	Landerneau	17.80	»	»	12.50
Ille-et-Vil.	Rennes	17.00	»	11.00	14.25
Manche.	Avranches	18.25	13.25	11.75	15.25
—	Cherbourg	19.45	»	13.10	17.50
Mayenne.	Laval	15.75	»	10.25	15.00
—	Evron	14.60	»	11.00	14.75
Morbihan.	Lorient	17.00	11.00	»	15.00
—	Vannes	17.00	10.1.	»	15.50
	Malestroit	15.60	10.80	»	15.25
Orne.	Alençon	18.90	12.65	13.35	16.60
—	Mortagne	15.25	»	10.90	16.00
Sarthe.	Le Mans	16.90	10.25	11.25	15.25
—	Beaumont	16.50	11.50	10.50	14.00
—	Sablé	16.25	10.00	11.50	15.00
Prix moyens		16.57	11.00	11.88	15.58

2e RÉGION. — NORD.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne.	Laon	17.10	10.00	12.50	14.75
—	Château-Thierry	16.75	9.50	»	15.50
—	La Fere	17.60	9.50	»	15.42
Eure.	Evreux	17.00	10.25	13.00	15.50
—	Le Neubourg	16.00	10.65	13.10	15.20
—	Damville	16.70	»	»	14.70
Eure-et-L.	Chartres	16.50	9.90	12.50	15.00
—	Gallardon	15.85	9.00	12.50	15.25
—	Nogent-le-Rotrou	15.15	»	13.00	15.30
Nord.	Douai	17.25	10.75	12.50	15.25
—	Valenciennes	17.15	10.60	14.75	14 2»
—	Bourbourg	16.50	12.20	14.60	17 35
Oise.	Beauvais	16.20	10.40	16.25	17.00
—	Compiègne	16.75	9.50	12.00	15.00
—	Crépy	17.50	9.25	14.50	14.50
Pas-de-Calais.	Arras	16.25	10.00	»	15.00
—	Calais	17.00	15.00	15.00	19.00
Seine.	Paris	17.50	10.40	15.00	16.10
S.-et-Oise.	Versailles	17.40	9.50	15.50	19.00
—	Mantes	16.50	9.75	13.50	16.10
—	Rambouillet	16.00	9.90	14.75	14.50
S.-et-Marne.	Meaux	17.00	9.50	»	15.50
—	Montereau	16.75	10.25	»	15.30
—	Coulommiers	17.25	»	»	15.50
Seine-Inf.	Rouen	17 20	10.50	15.00	18.90
—	Dieppe	17.75	»	»	16.50
—	Fauville	18.40	»	14.50	15.25
Somme.	Amiens	16.40	10.50	15.25	17.75
—	Poix	16.50	9.50	12.50	14 00
—	Mondidier	16.00	9.25	11.50	14.00
Prix moyens		16.79	10.21	13.80	15.75

3e RÉGION. — NORD-EST.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes.	Vouziers	17.75	10.10	14.10	15.00
—	Sedan	17.50	10.60	15.50	16.10
Aube.	Nogent-sur-Seine	17.00	9.40	14.90	15.00
	Bar-sur-Aube	16.75	9.00	12.50	13.50
—	Chaource	16.25	8.25	13.50	14.50
Marne.	Châlons	18.10	10.25	15.25	15.25
—	Epernay	17.25	9.50	14.50	17.75
—	Sezanne	16.50	9.50	14.00	15.50
H.-Marne.	Chaumont	16.75	»	»	14.00
Meurthe-et-Mos.	Nancy	18.25	10.75	15.25	16.50
—	Pont-a-Mousson	17.10	10.50	13.50	14.10
—	Briey	17.00	11.00	15.00	13.25
Meuse.	Bar-le-Duc	17 10	10.00	14.00	15.00
Hte-Saône.	Gray	17.25	9.75	12.50	13.75
—	Neufchâteau	17.40	10.90	14.00	14.00
Vosges.	Mirecourt	17.25	»	»	13.00
Prix moyens		17.20	9.96	14.18	14.58

4e RÉGION. — OUEST.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente.	Ruffec	15.60	»	12.65	14.85
Char.-Inf.	Marans	16.50	»	14.00	14.50
Deux-Sevres.	Niort	16.25	10.00	13.00	15.25
I.-et-L.	Blere	16.00	9.65	11.80	14.25
	Châteaurenault	16.25	10.00	12.00	14.85
Loire-Inf.	Nantes	16.50	»	»	15.00
M.-et-Loire.	Angers	16.60	10.75	12.90	15.40
—	Saumur	16.60	10.25	12.60	15.25
	Cholet	16.25	10.50	11.50	14.75
Vendée.	Luçon	16.00	»	12.50	15.00
—	Pouzauges	17.30	»	»	15.00
—	Ste-Hermine	16.65	»	11.50	15.25
Vienne.	Poitiers	15.75	9.25	12.50	15.50
Hte-Vienne.	Limoges	16.50	10.50	»	16.50
Prix moyens		16 38	10.11	12.47	15.03

5e RÉGION. — CENTRE.

		Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier.	Moulins	16.75	10.75	12.50	14.75
—	Montluçon	16.25	11.35	12.00	15.00
—	St-Pourçain	16.90	9.70	14.25	17.50
Cher.	Bourges	16.00	9.00	13.90	15.50
—	Vierzon	16.60	10.00	13.50	15.00
Creuse.	Aubusson	16.40	10.00	»	14.00
Indre.	Châteauroux	16.75	9.40	12.30	15.50
—	La Châtre	16.25	10.50	14.00	14.25
—	Valençay	15.00	10.65	14.60	14.00
Loiret.	Orléans	17.30	10.00	13.15	15.75
—	Courtenay	15.50	10.00	»	13.50
—	Montargis	15.75	9.50	12.50	15.50
L.-et-Cher.	Blois	16.75	12.50	13.40	16.50
—	Montoire	16.00	11.40	13.30	15.00
—	Romorantin	15.60	9.35	13.10	15.00
Nièvre.	Nevers	16.50	11.00	13.00	15.00
—	Prémery	17.10	»	12.95	15.10
Yonne.	Sens	17.00	9.60	14.00	15.35
—	Brienon	16.35	9.00	13.40	15.25
—	St-Florentinn	16.60	9.25	13.00	16.50
Prix moyens		16.37	10.16	13.83	15.20

6e RÉGION. — EST.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain.	Bourg	16.75	13.20	15.00	14.20
—	Belley	18.60	16.00	»	17.10
Côte-d'Or.	Dijon	17.25	10.00	14.00	15.25
—	Auxonne	17.00	9.75	»	14.25
Doubs.	Pontarlier	20.00	»	15.00	13.00
Isere.	Bourgoin	16.75	9.75	12.75	15.25
—	Grenoble	16.50	»	»	16.00
Jura.	Dôle	17.25	9.75	11.50	15.25
Loire.	Charlieu	17.00	11.50	14.00	16.00
—	Roanne	17.25	12.00	12.50	15.75
P.-de-Dôme.	Riom	17.25	12.65	13.10	15.00
Rhône.	Lyon	16.75	10.25	15.00	15.50
Saône-et-L.	Chalon	16.70	11.00	13.00	15.50
—	Mâcon	17.50	10.50	»	16.00
Savoie.	Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie.	Annecy	16.50	»	»	14.75
Prix moyens		17.28	11.57	13.59	15.77

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège.	Pamiers	16.40	11.70	»	16.50
Dordogne.	Perigueux	16.50	»	»	»
Hte-Garonne.	Toulouse	16.75	12.90	12.80	16.50
Gers.	Auch	17.75	»	»	16.50
—	Lectoure	16.90	»	»	16.00
Gironde.	Bordeaux	17.50	11.00	»	15.25
Landes.	Dax	17.00	14.25	»	»
—	Mont-de-Marsan	17.20	12.60	»	»
Lot-et-Gar.	Agen	16.80	13.25	14.00	17.00
—	Marmande	15.89	13.70	»	19.50
B.-Pyrénées.	Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénees.	Tarbes	19.10	»	»	18.50
Prix moyens		17.09	12.77	13.40	17.14

8e RÉGION. — SUD.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude.	Carcassonne	18.10	13.50	13.25	16.50
Aveyron.	Rodez	17.50	13.50	»	15.75
—	Villefranche	16.80	»	»	14.25
Cantal.	Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Correze.	Tulle	18.35	13.50	»	17.75
—	Brives	19.70	16.25	14.50	18.60
Hérault.	Montpellier	17.50	13.75	13.25	17.25
Lot.	Figeac	18.90	14.00	»	13.25
Lozère.	Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O.	Perpignan	22.40	15.25	19.30	24.45
Tarn.	Albi	17.50	»	»	18.00
Tarn-et-G.	Montauban	16.90	»	»	17.00
—	Castelsarras	15.50	11.65	12.70	16.10
Prix moyens		18.10	13.91	14.60	17.58

9e RÉGION. — SUD-EST.

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes.	Manosque	16.00	»	»	19.00
Htes-Alpes.	Gap	16.50	13.00	13.50	16.75
Ardèche.	Aubenas	17.00	13.00	15.50	17.00
B.-du-Rhône.	Arles	18.75	»	»	17.00
Drôme.	Montélimar	17.25	13.00	12.50	16.75
Gard.	Nimes	17.60	»	13.00	17.00
Haute-Loire.	Le Puy	16.50	12.00	16.00	16.00
Var.	Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse.	Avignon	17.00	13.25	12.25	16.75
Prix moyens		17.29	12.85	13.79	15.14

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France.	17.01	11.39	13.50	15.75
— de la semaine preced.	17.01	11.06	13.38	15.84
Sur la semaine précedente. hausse.	»	0.33	0.12	»
Sur la semaine précedente. baisse.	»	»	»	0.09

lement; on a vendu les blés Ghirkas 10 fr. 12 à 10 fr. 15 les 100 kilog. en entrepôt, les durs d'Azoff, 9 fr. — Au dernier marché de Londres, les affaires ont été un peu meilleures que précédemment, mais pour le blé anglais, la demande était entravée par l'irrégularité dans la qualité des blés offerts. — Les marchés européens conservent la même tenue que la semaine dernière.

Seigles. — La demande devient un peu plus active pour la glucoserie et la distillerie; les cours se sont relevés de 25 centimes à Paris, où l'on cote 10 fr. 50 à 10 fr. 75 les 100 kilog. en gare.

Orges. — On ne voit pas plus de demandes que précédemment; la malterie du Nord continue à acheter les orges d'Algérie, de Tunisie et de Russie, et d'ailleurs les orges indigènes laissent encore à désirer sous le rapport de la qualité. On cote à Paris, les belles orges d'Auvergne, 16 fr. 50 à 17 fr. 50 les 100 kilog.; les autres qualités supérieures, 15 fr. 50 à 16 fr.; les bonnes, 14 fr. 50 à 15 fr. 50; les ordinaires, 13 fr. à 14 fr. 25. — Pour les escourgeons, les prix sont toujours tenus de 14 fr. 25 à 14 fr. 75 les 100 kilog. en gare à Paris.

Malts. — Les prix ne sont pas encore établis pour les nouveaux malts; les vieux valent de 18 à 25 fr. les 100 kilog. pour les provenances indigènes, et 16 à 17 fr. pour les malts d'orge de Russie.

Avoines. — On voit un peu plus d'offres, mais les besoins sont grands et les prix se maintiennent fermes à Paris; on cote les avoines indigènes de 15 à 17 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité; les avoines de Suède valent 16 fr.; les noires de Libau, 15 fr. en gare.

Maïs. — Transactions calmes. Les maïs blancs d'Amérique se cotent 15 fr. 50 les 100 kilog. acquittés au Havre; les roux du Danube sont offerts à 14 fr. 75.

Sarrasins. — Cours bien tenu à 12 fr. les 100 kilog. à Paris.

Fèves et Féveroles. — On demande 20 à 22 fr. des 100 kilog. pour les sortes indigènes. Les cosses de fèves mélangées valent de 11 à 13 fr.

Petits blés. — Cotés 10 à 11 fr. les 100 kilog.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — La semaine dernière, la meunerie a relevé ses cours de 1 fr. par sac. On cote : marques de choix, 45 à 47 fr. les 157 kilog. nets; premières marques, 43 à 45 fr.; bonnes marques, 42 à 43 fr.; ordinaires, 41 à 42 fr.; ce qui donne comme prix extrêmes aux 100 kilog., 26 fr. 11 à 29 fr. 93.

Farines de spéculation. — Il y a eu de la hausse sur le marché de Paris la semaine dernière, mais le marché était moins bien tenu mercredi; on a coté les *douze-marques* disponibles et livrables novembre, 40 fr. 75 à 41 fr. les 157 kilog. nets; les autres époques, 41 fr. à 41 fr. 75.

Issues. — Les acheteurs sont toujours rares et les cours sans changements.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — Prix bien tenus à Paris comme suit : trèfle violet, 125 à 130 fr. les 100 kilog.; gros grain, 134 à 150 fr.; luzerne de Provence, 110 à 130 fr.; de Poitou, 90 à 110 fr.; trèfle blanc, 200 à 300 fr.; trèfle hybride, 160 à 200 fr.; minette, 55 à 70 fr.; ray-grass d'Italie, 40 à 45 fr.; sainfoin, 25 à 35 fr.; pois jarras, 10 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.; vesce d'hiver, 24 à 30 fr.; moutarde blanche pour semence, 35 à 40 fr.

La hausse acquise se maintient sur les luzernes de Provence. On cote à Lyon : luzerne, 90 à 100 fr. les 100 kilog.; trèfle, 130 à 135 fr.; vesce, 16 fr.; vesce velue, 60 à 80 fr.; Montélimar, trèfle violet, 110 fr.; luzerne, 70 fr.: Avignon, trèfle, 130 à 135 fr.; luzerne, 95 à 100 fr.; Nîmes, trèfle, 130 fr.; luzerne, 90 fr.; sainfoin, 32 fr.; Sens, sainfoin, 25 fr.

Fourrages. — La vente est courante à Paris, aux prix suivants : foin, 44 à 57 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 42 à 52 fr.; regain, 34 à 45 fr.; paille de blé, 25 à 32 fr.; de seigle, 28 à 36 fr.; d'avoine, 22 à 28 fr. — Aux ventes en gare, les offres sont ordinaires; on paie par 520 kilog. sur wagon : foin, 35 à 38 fr.; luzerne, 32 à 36 fr.; paille de blé, 23 à 25 fr.; de seigle, 22 à 25 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. Les foins pressés en balles se vendent de 6 fr. 25 à 7 fr. les 100 kilog. — Sur les marchés de province, les prix ne changent pas.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — La vente du raisin va se terminer. On cote à la halle de Paris: raisin blanc de Moissac, 60 à 120 fr. les 100 kilog.; de Montauban et de Port-Sainte-Marie, 60 à 100 fr.; de Pouilly et de Sancerre, 50 à 70 fr.; raisin noir, 60 à 120 fr. Les poires de choix se vendent bien aux cours suivants : duchesses, 25 à 40 fr. les 100 kilog.; curé, 25 à 30 fr.; beurré magnifique, 25 à 40 fr.; messire-Jean, 20 à 25 fr.; on cote les pommes de Canada, 20 à 32 fr.; les rouges, 15 à 20 fr.; les figues fraîches, 50 à 80 fr.; les nèfles, 20 à 25 fr.; les noix écalées de Grenoble, 80 à 85 fr.; Marbot du Périgord, 60 à 65 fr.; corne de mouton, 50 à 55 fr.; Brantôme, 40 à 45 fr.; les marrons et châtaignes, 20 à 26 fr.

Légumes frais. — Les haricots verts du Midi sont plus abondants à la halle. Voici les cours : haricots verts d'Hyères, fins, 70 à 95 fr. les 100 kilog.; gros, 45 à 50 fr.; de Barbentane, fins, 70 à 80 fr.; gros, 40 à 50 fr.; d'Espagne, 80 à 100 fr.; d'Algérie, 50 à 80 fr.; pois verts d'Hyères, 80 à 100 fr.; endives de Bruxelles, 70 à 75 fr.; tomates, 35 à 40 fr.; ail et échalotes, 40 à 50 fr.; laurier, 30 à 35 fr.; cèpes, 100 à 120 fr.; giroles, 40 à 45 fr.; oignons, 8 à 10 fr.; — carottes, 10 à 15 fr. les 100 bottes; navets, 8 à 10 fr.; poireaux, 20 à 35 fr.; — choux, 6 à 15 fr. le cent; choux-fleurs, 12 à 35 fr.; artichauts, 10 à 30 fr.

Légumes secs. — A Lyon, on cote les haricots de Bourgogne, 27 à 29 fr. les 100 kilog.; les lentilles vertes du Puy, 52 à 54 fr.; — à Auch, haricots, 15 à 18 fr. l'hectolitre; fèves, 10 fr. à 10 fr. 50; à Mâcon, fèves, 4 fr. 50. — A Noyon, les prix sont fermes pour les haricots, de 37 fr. à 38 fr. 50 l'hectolitre. — A Paris, la vente est difficile par suite de l'absence de haricots trempés, qui sont sous la menace d'une interdiction de cette vente; les prix ont baissé; on vend : haricots suisses blancs, 58 à 60 fr. l'hectolitre et demi; Chartres, 38 à 40 fr.; Liancourt, 44 à 46 fr.; Soissons, 66 à 68 fr.; — plats du Midi, 32 à 34 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 30 à 31 fr.; cocos roses, 31 à 32 fr.; nains, 26 à 31 fr.; lentilles, 20 à 50 fr.; pois ronds, 28 à 30 fr.

Pommes de terre. — Les cours sont un peu plus fermes à la vente en gros à Paris; on cote : hollande de Puiseaux et de Bourgogne, 65 à 68 fr.; les 1000 kilog.; de Beaugency, 55 fr.; saucisse rouge de Puiseaux, 54 à 55 fr.; des environs, 48 à 50 fr.; ronde hâtive, 65 fr.; early rose, 55 à 60 fr. au départ; Magnum bonum, 46 à 48 fr. — La pommes de terre de féculerie se vend 30 à 35 fr. les 1000 kilog. rendus dans les gares des usines.

Racines fourragères. — La belle carotte de Meaux est offerte à 22 fr. les 1000 kilog. au départ; celles du Mureaux et de Mantes, de 20 à 22 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — A Paris, les offres en huiles de colza sont rares et les prix bien tenus de 47 fr. 25 à 47 fr. 50 les 100 kilog.; pour le disponible et le courant du mois, 47 fr. à 47 fr. 75 pour le livrable. Les affaires sont calmes et les prix sans changements pour l'huile de lin. — A Rouen, on cote : colza, 46 fr. 50; lin, 49 fr. 50 les 100 kilog : à Caen, colza, 44 fr. 25; à Arras, œillette surfine, 122 fr.; pavot à bouche, 73 fr.; colza de pays, 50 fr.; pavot indigène, 60 fr.; lin étranger, 51 fr. — A Lille, on vend huile de colza 42 fr. l'hectolitre; lin étranger, 46 fr. 25.

Graines oléagineuses. — A Paris, on cote la graine de colza de Normandie, 21 à 23 fr. les 100 kilog.; celle de lin, 30 fr.; — à Arras : œillette, 25 à 27 fr. l'hectolitre; colza, 14 à 15 fr.; lin, 17 à 18 fr. 50.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — Les vendanges se sont terminées dans de bonnes conditions, et les résultats ont été satisfaisants. Quant aux affaires, la campagne tarde toujours à s'ouvrir d'une manière sérieuse. D'ailleurs, pour le moment, les fêtes de la Toussaint ont encore amené un arrêt dans les transactions. Aujourd'hui, on peut constater un peu plus de mouvement dans le Midi, mais c'est tout. Les achats sont encore trop restreints dans le Bordelais pour qu'on puisse établir des cours; mais on pense que le prix de 300 fr. le tonneau sera admis en moyenne pour la qualité courante; les vins blancs entre-deux-mers se vendent de 50 à 60 fr. la barrique. — Dans l'Hérault, les vins blancs sont bien demandés; on paie les bourrets de 16 à 18 fr. l'hectolitre; les Aramons en blanc, 14 à 15 fr.; quant aux vins rouges, les cours moyens sont de 12 à 14 fr. pour les vins de plaine et 16 à

18 fr. pour les coteaux. — Le Roussillon a vu des affaires assez nombreuses; on a payé de 14 à 25 fr. l'hectolitre, suivant force pour les vins ordinaires; les beaux vins de premier choix valent de 25 à 40 fr. — On commence à parler d'affaires dans le Centre Nord; l'ensemble de la récolte étant satisfaisant, il n'est pas douteux que le commerce ne se mette bientôt aux achats. — En Champagne, on est mécontent des prix qui se sont faits aux vendanges, et qui ont été souvent très inférieurs à ceux des années précédentes. — Quelques affaires se traitent en Bourgogne aux prix que nous avons donnés il y a huit jours. — En Auvergne, les cours ne s'établissent pas vite; on a vendu de 3 fr. à 3 fr. 50 le pot de 15 litres. — Dans le Bourbonnais, les vins rouges 1er choix se vendent 70 à 75 fr. les 200 litres; les 2e choix, 60 à 65 fr.; les vins blancs non soutirés, 50 à 55 fr. — En Algérie, la vente est toujours lente aux prix précédemment fixés.

Spiritueux. — Quoique le marché des trois-six ne soit pas très animé, les prix présentent une amélioration sur ceux de la semaine précédente; le disponible est coté 32 fr. 50 l'hectolitre; le livrable rapproché, 32 fr. 75; les autres termes, 33 fr. 75 à 34 fr. 75. — A Lille, le trois-six fin de betterave vaut 30 fr. 75 à 31 fr. — A Bordeaux, le trois-six Nord est coté 36 à 37 fr.; les neutres français 60 à 65 fr. l'hectolitre. — Sur les marchés du Languedoc, on vend : eaux-de-vie, bon goût, Béziers, 80 fr.; Montpellier, 95 à 100 fr.; Nîmes, 70 fr.; marcs, Béziers, 65 fr.; Montpelliers, 80 à 90 fr.; Nîmes, 61 fr. Les vins à distiller valent 0 fr. 70 le degré par hectolitre. — A Condom, les prix des eaux-de-vie nouvelles sont fermes, mais sans affaires encore.

Pommes à cidre. — Les prix sont en hausse. Au départ dans les gares de la Seine-Inférieure, on paie 70 à 75 fr. les 1000 kilog.; c'est la parité de 80 à 85 fr. à Paris; les poires, en hausse également, se vendent 25 à 30 fr. — Les achats de pommes commencent dans la Sarthe, au prix de 20 à 24 fr. les 100 kilog.

Vinaigre. — Cours de Bordeaux : vinaigre nouveau, 36 à 38 fr.; vieux, 45 à 55 fr.; — de la Tremblade : 1re qualité, 34 à 40 fr.; 2e qualité, 22 à 28 fr.. le tout à l'hectolitre.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Le marché est toujours faible à Paris, avec légère baisse. A la Bourse du 6 novembre, on a coté : sucres roux 88 degrés, 26 fr. 25 les 100 kil.; blancs no 3 disponibles, 27 fr. 25 à 27 fr. 50; livrables 27 fr. 75 à 29 fr. Les raffinés restent à 100 fr. 50 pour la consommation et 37 fr. pour l'exportation. — A Valenciennes, la situation ne change pas; les fabricants entreposent leurs sucres et ne livrent presque rien à la vente; le cours reste de 25 fr. à 35 fr. 375 pour les sucres roux. — A Lille, le sucre roux vaut 25 fr. 55; le raffiné, 106 fr. Les marchés allemands sont faibles également.

Fécules. — Les affaires sont toujours peu actives; le stock de la fabrication est considérable, et les prix ne s'améliorent pas. A Compiègne, la fécule première vaut 23 fr. 50 les 100 kilog.

Houblons. — La campagne se ralentie sur les grands marchés. A Alost, les prix sont en baisse; on cote les houblons de très belle qualité 45 fr. à 47 fr. 50 les 50 kilog.; les sortes secondaires, 42 à 44 fr. A Poperinghe, on a vendu 42 à 50 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Ecorces. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Cours en hausse à Bordeaux; on a payé aux producteurs 58 à 59 fr. les 100 kilog.; et pour l'expédition, 62 à 63 fr.

Gemmes. — Sur les marchés de la Gironde et de Lot-et-Garonne on paye les gemmes récoltées au système hugues 12 centimes le litre, ou 32 fr. 50 la barrique de 250 litres, et les gemmes ordinaires, 11 centimes le litre ou 30 fr. la barrique. A Mont-de-Marsan, la barrique de 340 litres au système hugues vaut 46 fr.; l'ordinaire 36 fr.

Lins. — La fabrication devient importante dans le Nord. A Bergues on cote le lin de 1re catégorie 1 fr. 40 à 1 fr. 75 le kilog. et demi; sur les marchés belges, à Alost, 2 fr. 72 à 3 fr. t3 les 3 kilog. à Saint-Nicolas, 3 fr. 45 à 4 fr. 54; à Waereyhem, lin, 105 à 150 fr. les 100 kilog.; étoupes, 44 à 64 fr.

Ecorces. — Les écorces manquent un peu partout et leurs sort en hausse de 10 fr. par 1000 kilog. à Paris. A Clamecy, on cote 115 à 125 fr. les 104 bottes de 20 kilog.; les écorces du Gâtinais valent 90 à 95 fr. les 1,040 kilog.

Suifs. — Les prix se maintiennent, quoique la demande ne soit qu'ordinaire, pour le frais fondu de la boucherie de Paris, à 59 fr. les 100 kilog., ainsi que celui de province en fûts; le suif en branches pour la province, 41 fr. 30.

Saindoux. — Les marques françaises, valent à Paris 88 à 118 fr. les 100 kil.; la marque Wilcox est cotée 102 fr. 50 au Havre.

VIII. — *Tourteaux.* — *Engrais.*

Tourteaux. — Les tourteaux sont très demandés à Marseille depuis quelque temps, aux cours suivants : *pour nourriture*, lin, 13 fr. 50 les 100 kilog.; sésame blanc du Levant, 10 fr. 50 ; de l'Inde, 10 fr. 25; arachide décortiquée, 9 fr. 50 à 10 fr.; colza de Russie, 10 fr.; coton d'Alexandrie, 9 fr.; palmiste, 6 fr. 50; coprah, 7 à 10 fr.; — *pour fumure*, sésame noir de l'Inde, 9 fr. 75 ; ricin, 6 fr. 50.

Engrais. — Le marché est redevenu plus ferme pour le *nitrate de soude*, qui est coté en disponible 20 fr. 75 les 100 kilog., à Dunkerque. — Pour le *sulfate d'ammoniaque*, le sulfate français est coté 31 fr. à Paris et 32 fr. 50 à 33 fr. dans le Nord. — Les cours restent faibles sans changements pour les *phosphates*. Les *superphosphates* sont plus fermes ; on les cote : Paris, 0 fr. 42 à 0 fr. 44 l'unité d'acide phosphorique ; pour les provenances de Belgique et du Nord, et dans la région du Nord, 0 fr. 38 à 0 fr. 39. — Les sels de potasse ont repris faveur ; on cote : nitrate, 44 à 46 fr. les 100 kilog.; sulfate, 20 fr. à 20 fr. 50; chlorure de potassium, 19 fr. 50; carbonate de potasse, 0 fr. 43 à 0 fr. 45 l'unité ; potasse de suint, 0 fr. 41 ; kaïnite, 5 fr. 50 les 100 kilog. à Dunkerque.

IX. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — Les beurres se vendent mal à des cours en baisse.

Œufs. — Vente plus active aux prix suivants : Normandie extra, 130 à 154 fr.; le mille; Picardie extra, 130 à 154 fr.; ordinaires, 100 à 125 fr.; Brie extra, 120 à 130 fr.; Touraine gros, 120 à 135 fr.; ordinaires, 98 à 118 fr.; Beauce, 120 à 130 fr.; Orne, 100 à 125 fr.; Bourgogne, 104 à 115 fr.; Champagne, 104 à 108 fr.; Bourbonnais, 95 à 100 fr.; Nivernais. 95 à 100 fr.; Bretagne, 92 à 108 fr.; Vendée, 95 à 105 fr.; Auvergne, 92 à 96 fr.; Midi, 96 à 102 fr.; Bresse, 130 à 145 fr.

Volailles. — La volaille se vend bien aux cours suivants : poulets du Gâtinais, 2 fr. 25 à 5 fr. 50 la pièce ; de Touraine, 3 à 5 fr.; de Houdan, 4 fr. à 7 fr. de Nantes, 2 fr. à 4 fr.; de Picardie, 3 fr. 40 à 4 fr. 75; de Chartres, 3 à 5 fr.

X. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 1er au mardi 6 novembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 5 Novembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,512	2.296	1,491	3,788	351	1.64	1.56	1.44	1.45
Vaches	1,648	902	602	1,504	232	1.62	1.48	1.32	1.38
Taureaux...	312	254	42	296	398	1.40	1.34	1.24	1.28
Veaux......	2,999	1,866	808	2,764	77	2.14	2.10	1.88	1.96
Moutons....	22,976	15,061	7,615	22,677	19	2.00	1.80	1.60	1.76
Porcs gras..	7,506	3,181	4,302	7,483	81	1.58	1.48	1.42	1.56

Le bœuf a baissé de 7 centimes par kilog.; le porc de 2 centimes; le veau et le mouton ont haussé de 1 centime. — Sur les marchés des départements, on cote : *Lille*, bœuf, 0 fr. 74 à 1 fr. 04 le kilog. vif; vache, 0 fr. 64 à 0 fr. 94; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 45; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 15.— *Arras*, bœuf, 0 fr. 85; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 35; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 75 le kilog. net; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 65; veau, 2 fr. à 2 fr. 30; mouton, 1 fr. 95 à 2 fr. 25; porc, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 73 à 0 fr. 83 le kilog. vif; vache, 0 fr. 69 à 7 fr. 85. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. net; veau, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Genève*, bœuf, 1 fr. 54 à 1 fr. 65 ; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau (vif), 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — *Bordeaux*, bœuf, 70 à 86 fr. les 50 kilog.; vache, 55 à 75 fr.; veau, 90 à 105 fr.; mouton, 80 à 95 fr.; porc (vif), 57 à 60 fr. — *Lyon*, bœuf, 130 à 170 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 114 à 130 fr.; mouton, 145 à 182 fr.; porc (vif), 105 à 114 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 80; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 10 à 2 fr. 60; — veau extra, 2 fr. 16 à 2 fr. 26; 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 10; 2e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 55; pans et cuissots, 1 fr. 80 à 2 fr. 60; — mouton, 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 30; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 1er et 5 novembre 1894.

Bœufs. — Allier, 11; Calvados, 1,160; Cher, 50; Côte-d'Or, 96; Côtes-du-Nord, 21; Creuse, 28; Deux-Sèvres, 15; Dordogne, 129; Eure, 18; Eure-et-Loir, 74 Finistère, 69; Ille-et-Vilaine, 31; Loire, 40; Haute-Loire, 10; Loire-Inférieure, 58; Loiret, 2; Lot-et-Garonne, 4; Maine-et-Loire, 208; Manche, 212;; Mayenne, 90; Morbihan, 24; Nièvre, 349; Nord, 5; Oise, 27; Orne, 550; Saône-et-Loire, 244; Sarthe, 116; Seine-Inférieure, 41; Seine-et-Marne, 4; Seine-et-Oise, 9; Tarn-et-aronne, 57; Vendée, 316; Vienne, 39; Yonne, 108; Afrique, 135; Espagne, 56; Portugal, 120.

Vaches.— Aisne, 6; Aveyron, 10; Calvados, 270; Cantal, 117; Cher, 15; Côte-d'Or, 22; Creuse, 16; Dordogne, 13; Eure, 20; Eure-et-Loir, 27; Ille-et-Vilaine, 6; Loire-Inférieure, 13; Lot-et-Garonne, 30; Maine-et-Loire, 14; Manche, 295; Mayenne, 24; Nièvre, 81; Orne, 164; Puy-de-Dôme, 35; Saône-et-Loire, 18; Seine, 222; Seine-Inférieure, 21; Seine-et-Oise, 20; Tarn-et-Garoone, 8; Vendée, 92; Yonne, 16.

Moutons. — Aisne, 60; Allier, 726; Hautes-Alpes, 332; Ariège, 230; Aube, 229; Aveyron, 1,942; Bouches-du-Rhône, 75; Cantal, 1,487; Charente, 1,011; Cher, 198; Côte-d'Or, 431; Creuse, 157; Dordogne, 424; Eure-et-Loir, 546; Haute-Garonne, 476; Hérault, 80; Indre, 60; Indre-et-Loire, 240; Loire-Inférieure, 465; Haute-Loire, 2,231; Loiret, 60; Lot, 1,200; Lozère, 633; Haute-Marne, 422; Nièvre, 277; Puy-de-Dôme, 679;; Seine-et-Marne, 1,120; Seine et-Oise, 2,146; Tarn, 700; Tarn-et-Garonne, 1,042; Vaucluse, 90; Vienne, 825; Yonne, 271; Afrique, 1,707.

II. — Marchés du jeudi 25 octobre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
78	70	63	118	108	93	92	82	73

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 82; 2e, 72 à 76; poids vif, 48 à 56 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,369	313	343	1.64	1.36	1.44	1.20	1.70	1.62	1.34	1.42	1.18	1.68
Vaches.....	623	58	230	1.60	1.46	1.30	1.10	1.62	1.58	1.42	1.28	1.06	1.60
Taureaux...	160	25	394	1.40	1.34	1.24	1.04	1.50	1.38	1.32	1.22	1.02	1.48
Veaux......	1,149	61	77	2.14	2.10	1.88	1.36	2.36	»	»	»	»	»
Moutons....	14,466	397	19	2.00	1.80	1.60	1.40	2.12	»	»	»	»	»
Porcs gras..	3,271	217	79	1.36	1.46	1.42	1.38	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente très difficile.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 12 AU 18 NOVEMBRE

Un relèvement de la température le 12 novembre produit des pluies suivies d'un fort abaissement de la température les jours suivants : puis la température tend à se relever le 17 novembre, ce qui nous rend probables des pluies ce même jour. Semaine à température basse, avec gelées blanches plus ou moins intenses suivant la latitude ou l'altitude du lieu d'observation, particulièrement du 13 au 16 novembre.

ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

A. F., à L. (Hautes-Alpes). — Vous désirez savoir comment il faudrait procéder pour obtenir des vêtements imperméables à l'eau sans employer le

caoutchouc, si c'est possible. Plusieurs procédés ont été indiqués pour cet effet; voici les principaux. 1° On fait fondre dans 8 litres d'eau chauffée à 80 degrés environ 300 grammes de gélatine et 600 grammes de savon à l'huile de ricin, puis on ajoute 300 grammes de gomme laque, en agitant jusqu'à dissolution complète. Quand on a retiré du feu, on ajoute, par petites portions, en agitant jusqu'à dissolution, 600 grammes d'alun en poudre. La masse s'épaissit en refroidissant, et forme un savon insoluble, qu'on étend sur les tissus au moyen d'un pinceau; 2° Dans 17 litres d'eau, on ajoute 700 grammes d'alun et 500 grammes de gélatine et de savon de suif neutre; on fait bouillir, et quand le liquide est redevenu tiède, on y plonge l'étoffe à rendre imperméable; quand elle est bien imprégnée, on la retire et on la fait sécher en la suspendant; 3° Dans un litre d'eau, on dissout 10 grammes d'alun et 10 grammes d'acétate de plomb, et on agit comme pour le procédé précédent. Parmi ces procédés qui paraissent consacrés par la pratique, vous pouvez choisir celui qu'il vous paraîtra le plus facile de mettre en application.

L., à M. (*Oise*). — Vous demandez qu'on vous indique un remède à employer pour détruire les vers intestinaux dont un de vos veaux paraît souffrir. Vous pouvez employer une décoction de racines de fougère mâle, préparée en faisant bouillir cette racine dans les proportions suivantes : 60 grammes de racines pour un litre d'eau; on fait bouillir pendant un quart d'heure et on passe à travers un linge. On donne un litre de cette décoction par jour, savoir un demi-litre le matin à jeun, et un demi-litre le soir. On fait durer le traitement jusqu'à disparition des accidents.

L. C., à D. (*Nièvre*). — Vous avez l'intention de créer un étang, et vous demandez si vous avez besoin d'une autorisation administrative. La question, qui était controversée, a été résolue par un avis du Conseil d'Etat, du 3 mars 1858. D'après cet avis, il appartient à l'administration d'autoriser et de régler les retenues et autres ouvrages propres à l'établissement des étangs quand ceux-ci sont de nature à intercepter les rivières et les cours d'eau; mais elle n'a pas à intervenir quand on retient les eaux dont on est propriétaire, c'est-à-dire les eaux de sources et les eaux pluviales. Dans ce dernier cas, l'administration ne peut intervenir que si l'étang est nuisible à la santé publique ou s'il porte préjudice aux propriétés voisines. On n'admet pas, en effet, que la création d'un étang puisse créer ou aggraver des servitudes au détriment des propriétés inférieures, c'est-à-dire placées à un niveau plus bas.

B., à S. (*Puy-de-Dôme*). — Les vendanges n'ont commencé, dans votre contrée que le 15 octobre, et pendant qu'elles s'effectuaient, sont survenus deux jours de forte gelée; vous demandez si l'on peut préjuger que la qualité du vin sera diminuée et dans quelle proportion. Dans de semblables conditions, il n'est pas probable que la qualité du vin ait été diminuée, si l'on a pris les précautions suffisantes. Ces précautions consistent à assurer dans le cellier une chaleur suffisante pour que la fermentation se fasse régulièrement; on y arrive, en élevant la température à 18 ou 20 degrés au moyen d'un poêle. Mais si l'on ne prend pas cette précaution, les agents de la fermentation étant ralentis par le froid, celle-ci s'opère péniblement, et il y a beaucoup de chance pour qu'elle reste incomplète; la qualité du vin en est fatalement diminuée.

M. (*Tarne-et-Garonne*). — Vous possédez, dans une pièce de terre que vous avez achetée récemment, une source qui sort à flanc de coteau, et vous demandez si vous pouvez compter sur la régularité d'une source ainsi placée. Il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de répondre à une question de ce genre. En général, les sources qui sortent à flanc de coteau ont un débit moins régulier que celles qui sortent au fond des vallées, parce que la nappe qui les alimente a une profondeur moindre. Mais le régime des sources dépend surtout de la direction, de l'étendue et de la configuration de la couche imperméable sur laquelle court la nappe, et qu'il est impossible de déterminer sans observations directes.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (17 NOVEMBRE 1894).

La saison d'automne. — La baisse dans les prix des denrées agricoles. — Les conséquences de la réforme douanière et son insuffisance. — La nécessité des dégrèvements en faveur de l'agriculture. — Conclusions de la Commission du budget relativement au régime fiscal des successions. — Inauguration du monument en l'honneur de Pouyer-Quertier à Rouen. — Extrait de l'allocution de M. Hendlé. — Services rendus par le défenseur des intérêts industriels et agricoles. — Discussion au Sénat du régime douanier des fruits secs. — Rapport de M. Griffe sur ce sujet. — Résolution relative au régime douanier des mélasses. — Examen par la Commission des douanes du projet de loi dit du cadenas. — Proposition de M. Turrel relative au dégrèvement des droits de mutation. — Exposé des motifs de cette proposition. — Une adjudication de blé en Algérie. — Vœu de la Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône sur les questions viticoles. — Fédération des Sociétés viticoles du centre et de l'est. — Organisation d'une exposition des vins de l'Hérault au concours général de Paris. — Rapport de M. Roy-Chevrier sur les nouveaux porte-greffes hybrides. — Etude de M. Prunet sur la chytridiose. — Nécrologie. — Mort de M. Evelyn Wadington. — Programme du concours de Moulins en 1895. — Syndicats agricoles des Vosges. — Maisons de construction des machines agricoles. — Conférence de M. Nocard à Lille sur la tuberculose des bêtes bovines. — Démonstration pratique de l'efficacité de la tuberculine. — Expériences de MM. Pourquier et Duclert sur la clavelée des moutons. — — Propagation par M. Charles Baltet de la persicaire géante. — École nationale d'horticulture de Versailles.

— *La situation.*

La saison d'automne est à peu près achevée : les travaux des labours et des semailles se sont poursuivis dans des conditions assez propices : la nouvelle campagne agricole s'est ouverte heureusement sous ce rapport. Mais ce qui déconcerte et décourage le cultivateur, c'est la baisse persistante des prix de toutes les denrées agricoles. Il tourne et retourne, dans les loisirs forcés des longues soirées d'hiver, les conséquences de cette baisse, qui l'atteint dans ses forces vives, et dont il ne prévoit pas la fin. On a beau lui répéter que cette situation ne lui est pas spéciale, qu'elle est encore plus grave dans la plupart des autres pays, que la France en souffre conséquemment dans les moindres proportions, il n'en arrive pas moins à cette conséquence que sa condition est pire que jamais. A celui qui aurait prédit, il y a dix ans, quand la première réforme douanière sur les céréales a été opérée, que, malgré tous les efforts, on en arriverait à l'effondrement actuel des cours de toutes les denrées, on aurait répondu par une incrédulité universelle. Et, cependant on a le droit de dire que la réforme douanière a tenu toutes ses promesses; elle a arrêté un destin mille fois pire que celui qui est subi actuellement. Mais on ne pouvait pas lui demander l'impossible, et d'ailleurs elle n'aurait pas pu le réaliser.

Aujourd'hui, malgré tout, ses effets seraient bien plus sensibles, si l'agriculture française n'était pas écrasée sous le faix des charges écrasantes qui pèsent sur elle. Ces charges sont malheureusement trop connues; elles s'accroissent constamment, sinon directement toujours, du moins indirectement par l'accroissement annuel non seulement du budget de l'État, mais aussi des budgets départementaux et communaux. C'est donc surtout vers la diminution de ces charges qu'on doit tendre, et l'on n'en prend pas la direction. A maintes reprises, des promesses formelles ont été faites à l'agriculture, mais elle en attend toujours l'exécution. Une nouvelle occasion semblait s'offrir à l'occasion des modifications apportées dans le prochain budget au régime fiscal des successions. Et voici que le rapport de la Commission du budget fait disparaître cette espérance. Ce rapport fait connaître que, d'accord avec le Ministre des finances, la Commission propose de faire servir les plus-values résultant de ces changements à établir l'équilibre budgétaire. Il se termine d'ailleurs par des considérations qu'on doit citer. « Le Gouvernement, dit-il, et la prochaine Commis- « sion du budget, en préparant le budget de l'exercice 1896, que

« semble devoir se présenter, d'ailleurs, dans de meilleures condi-
« tions que celui de 1895, devront se préoccuper, en outre, de rendre
« libres les 22 millions de la réforme des successions qui sont absor-
« bés cette fois. Ils constituent une dette contractée à l'égard de
« l'agriculture, de la propriété rurale. C'est déjà trop que d'en avoir
« différé d'une année le payement. » Certes c'est beaucoup trop; mais ces sentiments pourront paraître ironiques à plus d'un, comme il ressort de la proposition de loi présentée par M. Turrel, et dont on lira le texte plus loin dans cette même chronique (page 765).

II. — *Hommage à M. Pouyer-Quertier.*

L'inauguration du monument élevé à Rouen par la reconnaissance publique en l'honneur de Pouyer-Quertier, a eu lieu le dimanche 11 novembre. L'agriculture a pris part à cette fête, non seulement par la présence de M. Passy, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture, de M. Fouché, président de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, et de M. Fortier, administrateur du Syndicat départemental, mais par les souscriptions importantes de plusieurs associations que M. Thouroude, président du Comité d'organisation, a tenu a remercier publiquement. Sur le piédestal qui supporte la statue de Pouyer-Quertier, deux figures allégoriques représentent l'industrie et l'agriculture offrant leur reconnaissance à leur vaillant défenseur. Les hommes de lutte, comme il le fut, sont surtout bien appréciés quand ils ont disparu. C'est ce que M. Hendlé, préfet de la Seine-Inférieure, a éloquemment exprimé dans l'allocution qu'il a prononcée devant la statue, et dont voici le principal passage :

« Quand la mort a étendu son voile sur les passions, les faiblesses et les misères humaines, les services rendus et l'œuvre accomplie apparaissent en pleine lumière aux yeux de la postérité, et parfois, comme en ce jour, aux yeux des contemporains. L'histoire impartiale dira que Pouyer-Quertier, ministre de M. Thiers, a droit au souvenir reconnaissant de ses concitoyens, que sa collaboration à l'œuvre du libérateur du territoire est la plus belle page de sa vie et constitue un titre d'honneur, digne d'être consacré par le bronze de ce monument. Elle dira aussi avec quelle ardeur infatigable et pendant quelles longues années ce puissant esprit a défendu sans relâche le travail national, semé aux quatre vents son éloquente parole, et plaidé à la tribune du Parlement, dans les conférences publiques, devant les assemblées les plus diverses et sur tous les points du territoire, la cause de l'agriculture et de l'industrie françaises.

« C'est à bon droit que la Normandie reconnaît et salue Pouyer-Quertier comme un de ses plus vaillants et de ses plus glorieux enfants. »

Le rôle de Pouyer-Quertier dans les luttes économiques a été décrit ensuite par M. Méline avec l'autorité qui lui appartient. On trouvera plus loin (page 771) la partie de ce discours qui se rapporte surtout à l'agriculture.

III. — *Les raisins secs et les mélasses devant le Sénat.*

Le Sénat a discuté et adopté, dans sa séance du 13 novembre, le projet de loi sur le relèvement du tarif douanier des raisins secs. Le rapport sur ce sujet a été présenté par M. Griffe; l'honorable sénateur a montré, avec une grande clarté, les difficultés que rencontre l'application des lois contre les fraudes commises dans le commerce des vins. Voici, sur ce sujet, la partie principale de son rapport :

« L'expérience a montré l'insuffisance des lois spéciales votées; ces lois ont été méconnues ou habilement tournées.

« La loi du 24 juillet 1894 elle-même, interdisant l'alcoolisation et le mouillage, semble devoir subir le même sort, si on consulte certaines circulaires de fabricants de vins de raisins secs exploitant la richesse en extrait sec de ce produit, offert à bas prix à sa clientèle, pour concurrencer avec succès les vins naturels.

« Ces faits nouveaux ont démontré la nécessité d'une mesure nouvelle de protection pour la viticulture.

« Divers systèmes ont été proposés dans ce but.

« Le plus logique et le plus efficace, sans contredit, était celui qui soumettait les fruits secs au régime de l'alcool.

« Il avait pour lui l'autorité du précédent écrit dans la loi du 11 janvier 1892 (Tarif de douanes), il était dû à l'initiative de l'honorable docteur Cot, député.

« De son côté, l'honorable M. Turrel proposait de porter à 40 fr. par 100 kil. la taxe de 15 fr. sur les raisins secs inscrite au tarif minimum.

« La Commission de la Chambre des députés avait donné la préférence à ce dernier système en en proposant l'adoption.

« Le Gouvernement, par l'organe de M. le Ministre du commerce, trouvant ce droit excessif, mais reconnaissant qu'une protection complémentaire était nécessaire, proposait de fixer ce droit à 25 fr.

« M. le Ministre le justifiait en disant : « Avec le droit de 25 fr. par 100 kil. les raisins payeront exactement ce que payent 3 hectolitres de vin naturel à 10 degrés, soit 21 fr. plus 4 fr. 50 de droit de circulation. »

« M. le Ministre a omis de comprendre dans ses calculs l'un des éléments les plus importants : les frais de transport, futailles et accessoires.

« De ce chef, 100 kilog. de raisins secs ont sur 3 hectolitres de vin un avantage de 15 fr. au minimum, soit 5 fr. par hectolitre de vin de raisins secs fabriqué. Ainsi était justifié le droit de 40 fr. proposé par M. Turrel.

« Cependant c'est le droit de 25 fr. qui a été adopté.

« Ce droit est sensiblement inférieur au droit de douane des autres pays.

« En Belgique, le droit de douane sur les raisins secs est de 25 fr. auquel s'ajoute un droit de fabrication de 23 fr. par hectolitre.

« En Autriche, le droit est de 30 fr. par 100 kilog. En Portugal, il est de 112 fr. En Russie, de 57 fr. En Suède et Norvège, de 47 fr.

« La taxe modérée de 25 fr., votée par la Chambre des députés, et qui a fait l'objet des réserves les plus expresses de la part des représentants des régions viticoles, ne donne qu'une médiocre satisfaction aux justes revendications de la viticulture.

« On pouvait espérer dès lors qu'elle ne soulèverait aucun débat.

« Elle a été pourtant combattue, mais moins à cause de l'augmentation de la taxe en elle-même qu'à raison du principe dont elle s'autorise et comme portant atteinte à la stabilité nécessaire au commerce.

« Il est sans utilité de rouvrir le débat sur cette thèse de principe.

« Le pays a voulu conserver intacte sa liberté économique ; nous devons nous borner, dès lors, lorsqu'un relèvement du tarif douanier est proposé, à examiner si ce relèvement est nécessaire et justifié.

« A ce point de vue, il est incontestable que la situation du vignoble français s'est profondément modifiée depuis 1891. Le vin de raisins secs n'est plus une nécessité, il est un obstacle et un danger.

« Les nations voisines, qui, profitant de nos désastres, ont augmenté leurs plantations et nous inondent de leurs produits sous diverses formes, n'ont pu compter sérieusement que cela durerait toujours.

« Ce n'est donc pas par crainte de représailles que nous pouvons nous arrêter dans la voie d'une protection nécessaire pour nos produits nationaux devenus suffisants pour notre consommation.

« Le vin de raisins secs, il est important de le constater, n'est jamais livré ni à l'état pur, ni sous son véritable nom au consommateur.

« Il ne conserve sa virginité qu'entre le fabricant et le marchand en gros qui le paye « comme tel ».

« Le consommateur le boit à l'état de mélange et le paye comme « vin ».

« Le Sénat n'a pas oublié le mot si souvent répété et consigné dans une lettre adressée à chacun de ses membres :

« Il entre beaucoup de vin de raisins secs à Bercy; il n'en sort jamais. »

« La circulaire du fabricant de ce produit dont nous avons parlé plus haut nous permet d'affirmer que cela n'a pas changé.

« En effet, voici quelle est la situation :

« Depuis la promulgation de la loi du 24 juillet 1894, qui défend l'alcoolisation et le mouillage, le vin de raisins secs est le moyen employé pour tourner la loi.

« La richesse ou naturelle ou factice de ce produit en extrait sec facilite le mouillage.

« Il est vanté et offert comme tel.

« Aussi la fabrication du vin de raisins secs, ralentie jusques au mois d'août dernier, a-t-elle été en augmentant dans les mois d'août, de septembre et d'octobre; à tel point qu'à l'heure actuelle les cinq fabriques qui sont en activité dans la banlieue de Paris ne peuvent suffire aux demandes.

« En août, la fabrication a atteint 5,600 hectolitres; en septembre, 15,000 hectolitres.

« Dans les premiers vingt jours d'octobre, elle arrive à 14,000 hectolitres.

« On peut juger par là ce que pourra être la fabrication lorsque les arrivages de la récolte de 1894 auront pénétré en France! La viticulture en sera profondément atteinte et le consommateur trompé.

« Faut-il donc laisser subsister un pareil état de choses, qui constitue la violation permanente de la loi?

« La loi du 26 juillet 1890, en autorisant pour la consommation personnelle et de famille la libre circulation des raisins secs sur simple « laissez-passer », a ouvert la porte à la fraude et sans profit pour ceux qu'elle a voulu favoriser.

« Le droit complémentaire de 10 fr. par 100 kilog. de raisins secs pouvant produire plus de 4 hectolitres de boisson courante, n'est pas tel qu'il puisse gêner cette consommation et l'empêcher.

« En réalité ceux qui profitent de la faveur de la loi, par un abus du laissez-passer, sont les intermédiaires et non les ouvriers.

« Le droit de douane, par sa nature, s'applique à tous les objets introduits et taxés; la distinction entre les fruits secs allant à la fabrique et ceux destinés à la consommation familliale ne serait pas possible.

« Rien ne s'oppose donc à l'adoption d'une mesure qui peut enrayer, sinon complètement arrêter la fraude.

« Les produits artificiels, pas plus que les produits naturels venant du dehors, ne peuvent prendre sur le marché français la place des produits du sol national. S'il en était autrement, ce serait la ruine complète de notre agriculture et de notre viticulture.

« Les raisins secs aidés des matières amylacées prendraient la place du raisin frais et les mélasses étrangères remplaceraient la betterave.

« C'est ce résultat fâcheux qu'il importe d'empêcher dans l'intérêt de la production nationale. »

La Commission des douanes du Sénat a adopté, d'un autre côté, la proposition relative au régime douanier des mélasses. Le rapport rédigé en son nom par M. Cochery a été déposé en séance publique, et la discussion en a été portée à l'ordre du jour du 15 novembre.

IV. — *La loi du cadenas.*

La Commission des douanes de la Chambre des députés a commencé l'examen du projet de loi dit du *cadenas*, présenté par le Gouvernement le 1er février dernier. Il est utile de rappeler quelles en sont les principales dispositions. Aux termes de ce projet, le Gouvernement serait autorisé à rendre provisoirement applicables, par décret rendu en conseil des ministres, les dispositions des projets présentés par lui et portant relèvement des tarifs douaniers, dès que ces projets auraient été déposés. On voit que la mesure s'appliquerait exclusivement aux projets présentés par le Gouvernement, et qu'elle ne profi-

terait pas aux propositions émanant de l'initiative des sénateurs ou des députés. Cette restriction constitue donc une garantie extrêmement sérieuse à l'encontre des spéculations qui pourraient s'opérer grâce au mécanisme de la loi. Néanmoins le projet a soulevé et soulève toujours des résistances très grandes; on prétend que son application, destinée à mettre un frein à l'action de la spéculation, pourrait contribuer au contraire à favoriser celle-ci, dans des conditions particulières. Un certain nombre de Chambres de commerce ont demandé à présenter leurs observations sur ce sujet à la Commission des douanes: celle-ci a acquiescé à leur désir, mais elle a décidé que cette sorte d'enquête ne se prolongerait pas au-delà du mois de novembre. Les associations agricoles ont maintes fois exprimé leur opinion sur ce sujet; c'est à la suite de leurs vœux que le projet du Gouvernement a été présenté; elles continueront à l'appuyer, parce qu'elles ne partagent pas les suspicions évoquées à l'encontre. Il paraît certain, en tout cas, que le débat sur ce sujet, qui sera peut-être retardé par la nécessité de discuter le prochain budget, sera des plus vifs et des plus prolongés.

V. — *Les transmissions d'immeubles ruraux.*

Parmi les transformations fiscales qui intéressent le plus l'agriculture, la diminution des droits de mutation à titre onéreux des immeubles ruraux est réclamée depuis longtemps. Beaucoup des défenseurs des intérêts agricoles considèrent même cette réforme comme une des plus urgentes. C'est pour ce motif que M. Turrel, député, a présenté à la Chambre, dans la séance du 29 octobre, une proposition de loi dont l'exposé des motifs indique le sens et la portée. Voici le texte de cet exposé :

« Le Gouvernement a déposé pour l'incorporer dans le budget de 1895 un projet de loi qui modifie d'une manière profonde le régime fiscal actuel des successions, des donations, des mutations de nue propriété et d'usufruit, et des ventes de meubles.

« M. le Ministre des finances constate, dans l'exposé des motifs, que l'adoption des diverses mesures qu'il propose aura pour résultat un boni de 25 millions. Nous laissons pour le moment de côté le fond même de cette proposition, pour n'en voir que les résultats financiers. Ce surcroît de recettes n'est après tout que la conséquence d'une augmentation des impôts existants. Cette augmentation, pour si légitime, si juste qu'elle soit, doit à notre avis, avoir pour correctif un dégrèvement.

« Le pays est chargé d'impôts, il sait à quelles nécessités il doit faire face, et malgré les crises agricoles et économiques il supporte courageusement le poids qui pèse sur lui. Il ne faut pas l'aggraver.

« La réforme de l'impôt ne consiste pas seulement à faire payer davantage à ceux qui ne payent pas assez; il faut en outre faire payer moins à ceux qui payent trop.

« Nous pensons donc que c'est répondre aux vœux du pays que de demander que les 25 millions, résultant de l'augmentation des taxes proposées, soient employés à un dégrèvement. Ce dégrèvement doit porter, suivant nous, sur les droits actuellement perçus sur les transmissions à titre onéreux des immeubles ruraux.

« Aussi bien, faut-il rappeler que, dans le projet de budget déposé par le précédent Gouvernement, ce dégrèvement était prévu et s'élevait à 46 millions. C'est sur la volonté nettement exprimée par la Chambre que ce dégrèvement fut inséré dans le budget; et c'est sur la promesse formulée qu'il serait accompli, que les représentants de l'agriculture acceptèrent les déclarations de M. le Ministre des finances d'alors.

« Il nous paraît impossible de manquer à ces engagements et de donner au

pays le spectacle d'une majorité et d'un Gouvernement impuissants à réaliser ce qu'ils ont promis.

« C'est pour cela que nous vous prions de ne pas laisser tomber dans les ressources générales du budget les 25 millions que la réforme des successions va faire sortir de la bourse des contribuables.

« C'est là une recette procédant d'une aggravation, juste peut-être, mais enfin d'une aggravation des impôts actuels. Cette recette, ce boni, il faut l'appliquer à dégrever les droits de mutation des immeubles ruraux.

« M. le Ministre des finances a nettement déclaré qu'il ne voulait point un budget en déficit; nous pensons de même, mais nous estimons qu'à l'heure actuelle il ne s'est point écoulé un temps assez long depuis le dernier projet de budget (celui de M. Burdeau) pour que des évènements nouveaux aient rendu impossible la réforme bilatérale qui a été consentie; à savoir : augmentation des droits de succession, dégrèvement des droits de mutation des immeubles ruraux.

« Les augmentations d'impôt, venant grossir les ressources du budget, ne sont jamais que des charges nouvelles, et non pas des réformes au vrai sens du mot.

« Nous vous prions, en conséquence, de vouloir bien adopter la proposition de loi suivante :

Article unique. — Les droits de mutation à titre onéreux des immeubles ruraux sont dégrevés de 25 millions. Ce dégrèvement sera couvert par le boni résultant de la modification du régime fiscal des successions, des donations, de mutations, de nue propriété et d'usufruit, et des ventes de meubles.

Cette proposition a été accueillie avec une grande faveur dans le monde parlementaire où l'on commence à se fatiguer des atermoiements perpétuels opposés aux dégrèvements en faveur de l'agriculture. Il n'est pas douteux que son adoption constituerait une des mesures les plus utiles dont on puisse souhaiter la réalisation; mais il serait prématuré actuellement de préjuger quel en sera le sort définitif, en présence des accroissements qui se manifestent constamment dans les charges publiques. On a vu plus haut que la Commission du budget propose une autre affectation pour le boni dont il s'agit.

VI. — *Adjudications militaires.*

Le Bulletin du Comice agricole de Médéa (Algérie) nous fait connaître le résultat d'une singulière adjudication qui a eu lieu récemment à Djelfa. 12,000 quintaux métriques de blé ont été adjugés au prix fantastique de 28 fr. 44. Le Bulletin ajoute à cette occasion :

« Et maintenant dissertez, libres-échangistes et protectionnistes; essayez d'expliquer les raisons et les causes de l'avilissement du prix de cette primordiale denrée? Malgré le bon marché des transports et la surabondante récolte de l'année 1894, surtout dans les hauts plateaux, que pensez-vous de ce prix extraordinaire? D'autant plus extraordinaire que l'honorable adjudicataire, avec un flair que lui envierait plus d'un artilleur, a presque atteint le prix maximum fixé par la Commission d'adjudication, soit 28 fr. 50.

« Nous félicitons les heureux propriétaires de Djelfa qui vont pouvoir vendre à un prix très rémunérateur, probablement leur blé qui n'aurait été enlevé qu'à un prix à moitié inférieur à quelques kilomètres de leur ville. Nous les avertissons aussi charitablement que, s'ils ne pouvaient parfaire la somme de 12,000 quintaux avec la production de leur région, nous connaissons beaucoup de membres du Comice qui s'engagent à leur fournir le solde à ce prix. Ils le feront avec toute la loyauté et toute l'honnêteté qu'un pareil marché, aussi avantageux pour tous ceux qui y ont participé, peut comporter. »

On a souvent protesté contre les exigences de l'intendance militaire dans les fournitures de grains et de farines. Mais on n'avait pas encore, à notre connaissance, signalé une semblable monstruosité; elle donne

une idée singulière du souci qui préside parfois à la gestion des finances de l'État. D'ailleurs, il est probable que ce ne sont pas les cultivateurs qui ont profité de ce prix exagéré; la bonne aubaine aura été saisie par un habile usurier qui aura su se tailler un bénéfice de 100 pour 100.

VII. — *Questions viticoles.*

Nous signalions récemment les vœux de l'Union beaujolaise des Syndicats agricoles. La Société d'agriculture de l'arrondissement de Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) dans sa réunion du 2 novembre, sous la présidence de M. Emile Pétiot, a émis le vœu « que les négociations avec la Suisse ne puissent être reprises ou entamées suivant la décision des Chambres, que sur la base du tarif minimum, afin de ne pas renverser complètement nos tarifs protecteurs vis-à-vis des autres nations. »

Une réunion de la Fédération des Sociétés viticoles du Centre et de l'Est s'est tenue à Beaune (Côte-d'Or) le 4 novembre. La discussion a porté principalement sur quelques-unes des questions soulevées par le projet de loi sur le régime des boissons, notamment sur le titre alcoolique des vins et sur les bouilleurs de cru. Les vœux suivants ont été adopté :

« Les délégués de la Fédération des Sociétés viticoles du Centre et de l'Est, réunis à l'Hôtel de ville de Beaune, le 4 novembre 1894, après examen approfondi des différents projets relatifs à la réforme des boissons soumis en ce moment à la discussion du Parlement, émettent le vœu :

« 1° Que le droit de bouilleur de cru soit maintenu ;

« 2° Que le titre alcoolique légal des vins reste fixé à 15°.9. »

On se souvient du légitime succès remporté au dernier concours général agricole de Paris par l'exposition collective des vins de l'Hérault organisée par la Société centrale d'agriculture de ce département. Une exposition semblable est préparée par la Société pour le prochain concours en 1895. Voici un extrait de la circulaire qu'elle a adressée sur ce sujet aux viticulteurs du département :

« Dans sa séance du 5 novembre courant, sur la proposition de son Bureau, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault a décidé de prendre part à ce concours et d'y faire figurer les vins de la région. Le succès des précédentes expositions organisées par ses soins et les nombreuses récompenses obtenues par les vins de l'Hérault en 1894 lui font un devoir d'affirmer à nouveau les progrès de la reconstitution du vignoble méridional et de soutenir la réputation des vins du département.

« Elle considère qu'il est non moins important de familiariser le consommateur avec le vin, produit naturel de la grappe, dont il est si souvent privé, et de faire cesser les préventions dont les vins du Midi sont encore l'objet. Elle estime, en conséquence, qu'il convient de donner la plus grande extension possible à la *dégustation gratuite* des vins de l'Hérault dans l'enceinte du Palais de l'Industrie, pendant toute la durée du Concours général.

« Elle fait donc appel à la bonne volonté des viticulteurs du département de l'Hérault et invite les communes à former des *collectivités d'exposants*, comme celles qui ont jeté tant d'éclat sur les précédentes expositions.

« Les propriétaires-viticulteurs et les collectivités de propriétaires, qui désireraient prendre part *au concours*, sont priés de se faire inscrire au secrétariat de la Société centrale d'agriculture (17, rue Maguelone, à Montpellier), *avant le 25 novembre*, dernier délai.

« Pour se conformer aux instructions de l'arrêté ministériel, ils devront remplir très exactement les feuilles de déclaration sur papier vert qui sont tenues à leur

disposition au siège de la Société. Ces feuilles devront être retournées au secrétariat de la Société, qui se chargera de les réunir et de les remettre à la préfecture.

« La Société adressera, à *titre gratuit*, à toutes les personnes qui lui en feront la demande, quelles fassent partie ou non de la Société, le nombre de caissons d'échantillons qui leur seront nécessaires. Ces caissons devront être parvenus franco au siège de la Société, le 5 *janvier* 1895, au plus tard.

« Les propriétaires désireux de faire figurer, au concours général, des vins *pour la dégustation* pourront envoyer à Paris, par les soins de la Société, des fûts de 25 à 30 litres, aux conditions suivantes :

« 1° Les fûts, d'un modèle uniforme, seront livrés aux intéressés, sur leur demande, au prix de 10 fr. l'un.

« 2° Les vins en fûts seront rendus franco au siège de la Société dans le délai imposé pour les vins en bouteille. Ils sont d'ailleurs soumis aux mêmes formalités de la déclaration.

« 3° Les frais de transport de Montpellier à Paris et les dépenses d'installation des fûts dans le Palais de l'Industrie seront supportés par la Société;

« 4° Le service de la dégustation sera organisé par les soins et aux frais de la Société.

« 5° Les propriétaires devront acquitter les droits d'entrée de ces vins dans Paris (au tarif de 18 fr 87 l'hectolitre) qui sont laissés à leur charge.

« 6° Les vins non consommés et les fûts ne seront pas restitués aux exposants.

« Une démarche sera faite auprès de M. le directeur des Contributions indirectes en vue d'obtenir la libre circulation dans le département de l'Hérault des vins destinés au concours. *Le président* : L. des Hours.

A la suite du Congrès viticole de Lyon, nous avons publié l'important rapport de M. Roy-Chevrier, secrétaire général de la Société d'agriculture de Chalon-sur-Saône, sur les nouveaux porte-greffes hybrides. Les conclusions de ce rapport étaient particulièrement importantes, parce qu'elles donnaient les résultats d'une enquête poursuivie auprès d'un grand nombre de viticulteurs dans toutes les régions. M. Roy-Chevrier vient de publier ce rapport dans une brochure (imprimerie Legendre, à Lyon); il y a ajouté la liste des propriétaires qui lui ont fourni des renseignements, et il l'a fait suivre par les discussions qui ont suivi son rapport au Congrès. Tous les éléments de la question sont ainsi réunis pour la plus grande utilité des viticulteurs.

Dans la séance de l'Académie des sciences du 5 novembre, M. Prunet a donné la description d'une maladie de la vigne qu'il nomme *chytridiose*, et qui est provoquée par un champignon déterminant des ponctuations et des taches sur les sarments, les pédicelles des grappes, le limbe des feuilles, etc.; les caractères extérieurs de cette maladie sont assez variés; elle devient dangereuse quand elle se généralise à toute la plante, et elle donne alors à celle-ci des allures analogues à celles provoquées par l'invasion phylloxérique.

VIII. — *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort, à l'âge de 52 ans seulement, de M. Evelyn Waddington, industriel et agriculteur à Saint-Remy-sur-Avre (Eure-et-Loir). Il s'était acquis une légitime notoriété, non seulement par l'habile direction de son importante usine et les œuvres sociales qu'il y avait créées, mais par les exemples qu'il donnait dans la culture et dans l'élevage. Il était depuis longtemps président du Comice et du Syndicat des agriculteurs de l'arrondissement de Dreux.

IX. — *Société départementale d'agriculture de l'Allier.*

Nous avons annoncé que la Société d'agriculture de l'Allier organise

un concours général d'animaux de boucherie, un concours interdépartemental de reproducteurs, une exposition des vins de l'Allier, de produits agricoles, beurres, fromages et volailles mortes, de machines et instruments d'agriculture. Ces concours auront lieu à Moulins, du 31 janvier au 3 février 1895. Le concours de reproducteurs sera général en ce qui concerne les taureaux de la race durham; il sera spécial aux départements de l'Allier, du Cher, de la Creuse, de la Loire, du Puy-de-Dôme et de Saône-et-Loire pour tous les autres reproducteurs. A ces concours et exposition, subventionnés par l'Etat, le département de l'Allier et la ville de Moulins, il sera distribué des primes et des médailles pour une somme de 14,000 francs environ.

Pour être admis à exposer, on doit adresser, au plus tard le 1er janvier une déclaration écrite soit à M. de Garidel, président de la Société d'agriculture de l'Allier, à Beaumont, par Saint-Menoux, soit à M. Signoret, secrétaire-adjoint, à Yzeure, près Moulins. On peut se procurer des formules de déclaration et des programmes auprès de M. Signoret, et au siège de la Société d'agriculture. Une réduction de 50 pour 100 sur le prix de transport des animaux, produits, machines et instruments destinés aux concours et à l'exposition de Moulins, sera accordée par les Compagnies des chemins de fer d'Orléans, de Paris à Lyon et à la Méditerranée, et par la Société générale des chemins de fer économiques.

X. — *Syndicats agricoles.*

Les syndicats agricoles d'Epinal, de Neufchateau, de Remiremont, de Saint-Dié, de Bruyères, de Corcieux et de Granges (Vosges), qui comptent plus de 4,800 membres, doivent procéder dans le courant du mois de novembre à d'importants achats en nitrate de soude, phosphate fossile de la Meuse ou des Ardennes, scories de déphosphoration et superphosphate de chaux minéral, nécessaires à leurs adhérents pendant l'année 1895. On peut demander les conditions à M. le secrétaire du Syndicat du Comice agricole, à Saint-Dié (Vosges).

XI. — *Construction des machines agricoles.*

Nous apprenons que la raison sociale de la maison de construction de machines agricoles « Bruel et Brunat », à Moulins, a été changée en celle de « Bruel et fils. » Cette maison a remporté, à l'Exposition universelle de Lyon, une médaille d'or grand module pour l'ensemble de ses instruments agricoles et viticoles.

XII. — *La tuberculose des bêtes bovines.*

A la réunion mensuelle, le 7 novembre, de la Société des agriculteurs du Nord, M. Nocard, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, a fait une importante conférence sur la tuberculose des bêtes bovines. Dans cette conférence, il a développé les mêmes arguments que dans celle faite précédemment à Laon et que le *Journal* du 6 octobre a publiée. Il a insisté particulièrement sur ce fait que, d'après ses observations, la contagion joue le principal rôle dans la propagation de la maladie, et que le meilleur moyen de la combattre consiste à séparer les animaux sains des animaux malades. La tuberculine donne un procédé infaillible pour opérer le diagnostic de la maladie; injectée à faible dose sous la peau de l'animal suspect, elle reste sans action si l'ani-

mal n'est pas tuberculeux et provoque dans le cas contraire une fièvre intense. Cette fièvre révèle l'existence des lésions tuberculeuses, si peu graves et si peu étendues qu'elles soient. Le cultivateur peut immédiatement isoler l'animal malade.

Après la conférence, une démonstration pratique a eu lieu devant plus de 200 agriculteurs et vétérinaires civils et militaires, à l'abattoir de Lille, sur deux vaches inoculées la veille avec la tuberculine. M. Nocard, après avoir rappelé que les deux vaches inoculées avaient éprouvé une élévation de température et de la fièvre, a montré qu'elles étaient bien tuberculeuses. En effet, si, à première vue, tous les organes paraissaient sains, la dissection des ganglions des bronches a fait découvrir des granulations jaunâtres, caractéristiques de lésions tuberculeuses. On peut donc affirmer que l'emploi de la tuberculine paraît un puissant moyen de constater l'existence de la tuberculose; on peut alors isoler les animaux malades, les empêcher de contaminer les animaux sains et enrayer les ravages incessants d'une maladie qui cause chaque année à l'agriculture française des pertes énormes.

XIII. — *Clavelée des moutons.*

Dans sa dernière séance, la Société centrale d'agriculture de l'Hérault a entendu l'exposé des expériences que MM. Pourquier et le Dr Duclert, professeur à l'Ecole d'agriculture, se proposent d'entreprendre dans les laboratoires de cette école, en vue de rechercher un remède préventif ou curatif à la clavelée qui décime depuis quelque temps les troupeaux de la région. Elle a, à la suite de cette communication, émis le vœu que toutes les facilités ou autorisations administratives soient accordées pour poursuivre ces travaux à l'Ecole d'agriculture ou hors de cet établissement. A l'issue de la séance, le bureau de la Société, auquel se sont joints MM. le docteur Cot, député; Foëx, directeur de l'Ecole d'agriculture; Pourquier et Duclert, a été reçu par le préfet de l'Hérault, auquel communication a été donnée du vœu qui venait d'être émis. Celui-ci a bien voulu se charger de l'appuyer auprès du Ministère de l'agriculture.

XIV. — *La persicaire géante.*

M. Charles Baltet, horticulteur à Troyes (Aube), poursuit les efforts pour propager la persicaire géante ou persicaire de Sakhalin comme plante fourragère. D'après une lettre qu'il nous écrit, les résultats de ses semis ont été superbes, sa récolte de graines fraîches a été copieuse sur des pieds de l'année dernière et avec d'anciennes touffes. En tous cas, le Gouvernement de la Sibérie orientale lui réserve encore cette année toute la production des semences du *Polygonum sachalinense* dans ce pays. En vue de propager cette espèce et de la faire apprécier, M. Baltet enverra franco et à titre gratuit de jeunes plants sur rhizomes élevés en pleine terre et bien racinés aux lecteurs du *Journal de l'Agriculture* qui auraient éprouvé quelques déboires dans leurs essais.

XV. — *Ecole nationale d'horticulture de Versailles.*

A l'occasion de la note parue dans la dernière chronique (page 726), relativement à l'Ecole de Versailles, M. Charles Baltet nous écrit que la première proposition relative à la création de cet établissement

émane de son initiative. Le 16 janvier 1872 au Congrès de la Société des agriculteurs de France, sa proposition fut présentée et le rapport de la 5e section a été unanime. M. Baltet transmit ce rapport à Pierre Joigneaux qui fit sa proposition à l'Assemblée nationale dix mois après. Nous donnons acte à M. Baltet de sa déclaration.

HENRY SAGNIER.

PARTIE OFFICIELLE

LOI portant modification du tarif général des douanes concernant les fruits secs. etc

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE UNIQUE. — Le tableau A du tarif général des douanes est modifié de la manière suivante :

Mettre après le n° 87 un n° 87 *bis* ainsi conçu :

N° 87 *bis*. — Raisins secs, figues et dattes destinés exclusivement à la distillerie ou à la fabrication du vin : tarif général, 40 fr.; tarif minimum, 25 fr.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 14 novembre 1894. CASIMIR-PÉRIER.

INAUGURATION DU MONUMENT POUYER-QUERTIER

EXTRAIT DU DISCOURS DE M. MÉLINE

On vient de vous dire ce que fut cette vie de lutte pendant trente années, comment les traités de commerce de 1860, conclus sans le consentement de la France et contre sa volonté, éveillèrent son patriotisme et firent de lui dès le premier jour l'opposant le plus résolu de la politique économique de l'Empire.

Avec une clairvoyance rare à cette époque, il apercevait dans le lointain l'évolution irrésistible qui poussait tous les peuples du monde à se faire industriels, à se suffire à eux-mêmes, et il envisageait avec effroi l'instant fatal où l'Angleterre, refoulée partout, retomberait de tout son poids sur notre marché pour l'écraser.

Pendant toute la durée de l'Empire, il ne cessa de dénoncer le danger ; il le fit avec un grand courage, bravant la mauvaise humeur du Gouvernement d'alors qui, après l'avoir soutenu, finit par le combattre et lui fit perdre son siège de député. Les députés qui sacrifient ainsi leur situation à leurs convictions méritent bien qu'on leur élève des statues.

Mais Pouyer-Quertier ne donna sa véritable mesure qu'après la guerre. Les désastres de l'année terrible, l'effroyable rançon qu'il fallut prélever sur la fortune et le travail de la France poussèrent au paroxysme ses idées et ses convictions. Avant la guerre, le problème économique n'était pour lui qu'une pure question de justice et d'intérêt industriel ; après la guerre, il lui apparut comme une des formes du patriotisme, une nécessité impérieuse de notre relèvement, presque une question de vie ou de mort pour la nation.

Il comprenait qu'avec les charges écrasantes, les lourds impôts qui allaient peser sur le producteur français la lutte deviendrait impossible pour lui si l'on continuait la politique de 1860, et il trouvait inique qu'on n'obligeât pas le producteur étranger à payer à la frontière ce surcroît de charge qui allait écraser le travail français.

Ce fut là l'idée maîtresse qui s'empara de son esprit et qu'il se mit à répandre partout, la développant sous toutes les formes, dans tous

les milieux, brodant sur elle toutes les variations brillantes de son éloquence si vigoureuse, si humoristique et si empoignante.

Il fut bientôt amené à élargir le champ de son action par l'entrée en ligne d'un allié imprévu et dont l'intervention devait être décisive.

L'agriculture, qui n'avait pas été touchée au début par les traités de 1860, s'était d'abord désintéressée de notre régime économique et endormie dans une trompeuse sécurité. Elle fut bientôt réveillée de son sommeil par un véritable coup de tonnerre.

Des peuples neufs et vigoureux arrivaient brusquement à la vie agricole ; d'immenses territoires étaient défrichés et livrés à la culture dans des conditions de bon marché invraisemblables. La seule barrière qui nous avait pendant longtemps servi de rempart, la distance, s'abaissait tous les jours davantage par le développement des moyens de communication, la diminution constante des frets, si bien qu'un jour vint où il coûta moins de transporter une tonne de blé de New-York au Havre que de Lille à Paris.

Alors éclata une crise agricole sans précédent, entraînant l'avilissement général des cours de tous les produits et la dépréciation de la terre, dont la valeur tomba de 40 pour 100 en quelques années. Quand l'agriculture vit le gouffre béant dans lequel elle menaçait de tomber, elle fut prise d'une véritable panique et un cri s'éleva de toutes parts réclamant des mesures de défense énergique contre la concurrence étrangère qui menaçait de tout engloutir.

Pouyer-Quertier ne se trompa pas sur la nature et la gravité du danger et, avec une sûreté de coup d'œil admirable, il fit rapidement volte-face pour voler au secours de l'agriculture avant même de sauver l'industrie ou plutôt pour la sauver. Il savait trop bien que dans notre pays de France l'agriculture est la première, la meilleure cliente de l'industrie, que quand elle souffre tout souffre et que ni l'industrie ni le commerce ne peuvent prospérer quand elle est malheureuse.

C'est ainsi qu'il entama cette mémorable campagne qui eut un si grand retentissement et qu'on le vit, nouveau Pierre l'Ermite, prêchant partout l'union indissoluble de l'agriculture et de l'industrie pour la défense du travail national. Personne n'a plus contribué que lui à ce mouvement puissant qui a réuni en un faisceau serré toutes les forces vives de la production française et qui a décidé de notre victoire définitive. C'est là son plus beau titre à la reconnaissance de la postérité.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 8 novembre 1894.

Au point de vue météorologique, le fait le plus caractéristique est la forte gelée du 16 octobre (—4°) qui est venue réveiller brusquement le cultivateur un peu endormi dans l'attente d'une température plus chaude, qu'il espérait toujours voir arriver pour achever de mûrir sa vendange. Il a bien fallu se hâter de tout enlever dans la crainte d'un retour plus accentué du froid : raisins, maïs-fourrage, betteraves, carottes, etc.

La gelée n'a pas reparu, huit jours de pluie et 99 mm. 25 d'eau tombée, sans humecter le sol comme on l'aurait désiré, ont permis d'entreprendre la semaille du blé, qui, grâce à un temps merveilleusement beau, se poursuit activement et sans interruption : commencée un peu tard, elle est à peu près terminée partout aujourd'hui, et les premiers blés semés *font l'aiguille*, comme on dit ici.

E. DE LENTILHAC.

DE LA NÉCESSITÉ D'AUGMENTER LA QUALITÉ DES BLÉS INDIGÈNES FRANÇAIS.

Création d'une nouvelle variété de blé.

D'après les renseignements officiels, nous avons fait en cette année 1894 une récolte de blé de 121 millions d'hectolitres, suffisante pour les besoins de la consommation qui sont évalués à peu près à ce taux.

Et malgré cela, il entre toujours en France du blé étranger qui maintient le superflu de stock déjà créé pendant la longue discussion du droit de douane de 7 francs et continue la dépréciation des cours.

L'importation du blé en France a été :

En août 1894, de	397,062	quintaux.
En septembre 1894, de	583,670	—
Total	980,732	quintaux.

Soit en chiffre rond, pendant deux mois, environ un million de quintaux.

Il y a lieu de rechercher les motifs de ce surcroît d'importation qui peut causer préjudice à notre pays, en détournant notre agriculture de la culture du blé, par suite de l'avilissement des cours.

Si, malgré une récolte suffisante, les meuniers français vont encore chercher du blé à l'étranger, c'est qu'ils y trouvent un avantage, soit comme prix, soit comme qualité de grain.

Pour le prix, il n'y a guère que les meuniers de Marseille qui, placés dans une région peu productive de froment, peuvent avoir avantage à faire venir du blé des ports de la Méditerranée ou de la mer Noire, plutôt que des autres contrées de la France.

Les autres meuniers ne peuvent pas compenser par des facilités de transport les droits de douane établis.

C'est donc la différence de qualité qui a pu motiver cette introduction superflue de blé étranger. Cette question de qualité peut s'appliquer à deux choses également essentielles:

1° A la siccité du grain.

2° A la constitution même du grain, richesse en gluten, épaisseur de l'écorce, etc.

Nous avons eu, en 1894, un temps de moisson généralement défavorable ; cependant les cultivateurs soigneux, qui ont fait couper leur blé à temps, et ne se sont pas trop pressés de rentrer leurs moyettes, ont pu obtenir du blé sec. Toutefois, il faut reconnaître que ceux qui n'ont pas pris les précautions suffisantes, ont récolté du blé humide; et pour écraser ce blé, le moyen le plus commode pour le meunier est de le mélanger dans une proportion convenable avec du blé sec. Il y a eu donc, cette année, introduction de blé étranger pour remédier au défaut de siccité de certains blés.

Mais la proportion introduite s'est augmentée surtout par suite d'un préjugé de certains meuniers qui sont persuadés que nos blés français n'ont pas une quantité suffisante de gluten, et qu'il n'est pas possible de faire de bonne farine sans addition de blé étranger. Cette opinion est émise à chaque instant; elle est encore plus enracinée que partout ailleurs, dans la vallée du Rhône où les meuniers déclarent qu'ils ne peuvent se passer de blé russe.

**

J'ai étudié spécialement la question du gluten du blé avec deux collaborateurs, M. L'Hote, chimiste au Conservatoire des Arts-et-Métiers, et M. Schribaux, professeur à l'Institut agronomique, et nous avons reconnu que la richesse en gluten du blé tenait à deux causes : 1° à la constitution originelle de la variété; 2° à la richesse en azote du sol, provenant soit de sa composition primitive, soit des fumures employées, soit des récoltes précédentes; de telle sorte que d'un côté, diverses variétés de blé cultivées dans le même sol avec les mêmes engrais et le même assolement peuvent présenter de grands écarts de richesse en gluten et que, d'un autre côté, le même blé cultivé dans des sols différents ou avec des fumures et des assolements différents peut présenter des écarts de gluten aussi considérables.

Les deux facteurs de la production du gluten sont donc : 1° la variété de blé cultivée; 2° le mode et les conditions de culture.

Ces explications sont nécessaires pour motiver le préjugé des meuniers français en faveur des blés étrangers.

Lorsque, en 1861, les premiers blés américains sont venus envahir la France, ces blés, provenant de défrichements de prairies riches en azote, étaient excessivement riches en gluten. A peu près à la même époque, nos cultivateurs français, recherchant des variétés de blé à rendement plus élevé, ont introduit beaucoup de semences de provenance anglaise. Il s'agissait généralement de gros grains plutôt ronds que longs, riches en amidon plutôt qu'en gluten. De là une différence énorme qui a été constatée à cette époque entre la richesse en gluten des farines provenant du blé étranger ou du blé indigène.

Mais, depuis cette époque, les blés étrangers de certaines provenances, tirés de sols ne recevant pas d'apports d'engrais, qui n'ont pas comme les terres noires de Russie des richesses en humus considérables, ont vu diminuer leur richesse en matière azotée, et d'un autre côté les semences anglaises récoltées dans nos terrains soumis à d'autres fumures se sont déformées en s'allongeant pour contenir plus de gluten. Il en résulte qu'aujourd'hui la différence de richesse en gluten entre les blés étrangers et les blés français n'est pas si considérable qu'autrefois, et qu'en prenant certaines précautions, on peut faire d'excellentes farines en n'employant que des blés français.

Pour cela, il est nécessaire que le cultivateur, après récoltes épuisantes d'azote, telles que pommes de terre ou betteraves, ajoute sur son blé au printemps 100 à 150 kilog. de nitrate de soude à l'hectare, et que surtout il élimine certaines variétés de blé qui peuvent être très productives, mais qui sont absolument trop pauvres en gluten telles que les blés Poulards : hybride Galand, jaune d'Australie, que certains vendeurs de semences n'hésitent pas à baptiser de leur nom pour les propager.

Du reste, la meunerie pourra agir sur le cultivateur dans le sens de ces prescriptions, en donnant la préférence aux grains un peu allongés et en refusant d'acheter les échantillons où elle reconnaîtra la conformation bossue des grains Poulards.

Dans les années agricoles 1892-1893 et 1893-1894, j'ai alimenté rien qu'avec les blés indigènes un moulin de moyenne importance représentant pour ces deux années une consommation de 60,000 quin-

taux de blé. La farine était fabriquée pour la consommation de Paris, reçue, quand cela était nécessaire, à la Commission des douze-marques de Paris, et je ne me suis pas aperçu que les farines ainsi fabriquées fussent inférieures à celles de meuniers employant des blés étrangers.

Pour les meuniers de Marseille et de la vallée du Rhône, il est possible qu'une exagération de gluten dans la farine soit appréciée par le boulanger pour le travail de panification par suite d'habitudes prises; mais cette exagération n'est pas nécessaire pour la qualité du produit à obtenir; car je pense qu'on mange au moins d'aussi bon pain à Paris qu'à Marseille.

C'est donc un préjugé de croire qu'on ne peut faire de bonne farine qu'en additionnant des blés étrangers à nos blés indigènes. Avec le blé français seul, on peut faire dès aujourd'hui de bonne farine, et en améliorant la qualité de notre blé dans le sens voulu par le consommateur, on peut faire encore mieux dans l'avenir.

Pourquoi le meunier n'exigerait-il pas du cultivateur la matière première qui lui est convenable, c'est-à-dire la quantité de gluten nécessaire dans le blé qu'il a à moudre, lorsque le sucrier exige de la betterave qui lui est fournie une certaine richesse en sucre, le brasseur une certaine richesse en amidon de l'orge qu'il traite, le féculier une certaine richesse en fécule de la pomme de terre qu'il emploie?

Cela est d'autant plus facile qu'on peut obtenir à la fois quantité de blé et richesse satisfaisante en gluten par le choix des semences et le mode de culture. Il ne faut pas toutefois se dissimuler qu'en cherchant à obtenir une exagération de gluten par un excès de matière azotée dans les fumures, on s'expose à des accidents de récolte tels que verse, échaudage et rouille.

Lorsque mes études sur la question du gluten m'eurent convaincu de l'influence de la variété ensemencée sur la richesse en gluten et la bonne qualité du grain, j'ai cherché, à partir de 1884, en collaboration avec M. Schribaux, directeur de la Station d'essai de semences à l'Institut agronomique, à créer de nouvelles variétés de blé amélioré. Déjà, M. de Vilmorin avait obtenu de grands succès par la méthode des croisements artificiels; il avait surtout réussi à obtenir, par le croisement de la variété Prince Albert avec la variété Chiddam à paille rouge, le blé Dattel fort apprécié d'un certain nombre d'agriculteurs. Il s'était proposé surtout comme but d'obtenir un blé de longueur moyenne de paille, intermédiaire entre la longueur de ces deux variétés.

Nous avons employé la même méthode en nous proposant un but différent qui est le suivant : croiser des variétés productives avec d'autres de bonne qualité, de façon à obtenir un produit pouvant donner à la fois et quantité et qualité de grain.

En 1884, nous avons choisi comme variété de bonne qualité le blé de Crépy ou du Soissonnais. C'était à cause de la haute valeur de ce blé que s'étaient installés surtout autour de Crépy des moulins fabriquant des farines de gruau pour l'alimentation de la pâtisserie de Paris. Seulement, c'était un blé à tige frêle et haute, sujet à la verse surtout lorsqu'on ne connaissait pas l'emploi des phosphates pour y remédier, et l'épi contenait des épillets écartés et peu touffus ne pouvant pas loger beaucoup de grains.

En prenant ce blé de Crépy successivement comme père et comme mère, nous l'avons croisé avec les variétés productives suivantes : 1° le blé Roseau; 2° le blé Victoria blanc; 3° le blé Goldendrop. L'année suivante en 1885, lorsque nous a été révélée d'Allemagne la fameuse variété productive, le Shirriff's-Square-Head donnant couramment 40 quintaux à l'hectare, mais qui est loin de réussir dans toutes les circonstances, nous avons croisé de la même façon cette variété pro-



Fig. 67.— Blé de Crépy. Fig. 68.— Blé Goldendrop. Fig. 69. — Croisement Crépy-Goldendrop.

ductive avec : 1° le Crépy; 2° le blé de Bergues; 3° le Belotourka barbu; 4° le blé de Hongrie barbu; 5° et avec le Dattel déjà obtenu par croisement.

Les résultats des croisements de ces deux années nous donnèrent 35 variétés nouvelles qui figuraient à l'Exposition universelle de 1889 en regard des épis des espèces ayant servi à les produire.

A l'automne de 1889, nous avons éliminé 20 variétés ne nous semblant pas, après examen, présenter de résultat remarquable, de sorte qu'il ne nous en restait plus que 15.

Dans l'ensemencement de 1890, nouvelle élimination de 4 variétés.

Restaient alors 11 variétés réparties sur une surface totale de 20 hectares.

C'est alors qu'est arrivé l'hiver de 1890-1891 qui détruisit la récolte entière de blé d'automne dans la vallée de la Marne, où se trouvaient nos ensemencements.

Heureusement, nous avons pu recueillir à la récolte quelques rares épis qui, additionnés aux types que nous avions conservés de l'année précédente, ont pu nous procurer pour l'automne 1891 un petit ensemencement des 11 variétés subsistantes.

Cet accident de gelée qui a failli anéantir un travail de plusieurs années a été plutôt un bien qu'un mal. Nous allions trop vite; nos variétés n'étaient pas suffisamment bien fixées après cinq à six années de culture.

Il nous a fallu continuer plus longtemps la culture en éliminant chaque année les épis dont les caractères se modifiaient. Ce n'est guère qu'au bout de dix ans qu'il est possible d'avoir une variété à peu près bien fixée.

La création de nouvelles variétés de blé est donc un travail de longue haleine, bien heureux encore lorsqu'on arrive au résultat désiré.

Nous pouvons dire dès aujourd'hui que nous avons réussi à créer une variété pouvant donner grande production et bonne qualité de grain par un croisement où le Crépy a été pris comme père et le Goldendrop comme mère. Nous avons donné à la nouvelle variété le nom de *Crépy-Goldendrop*.

Le résultat obtenu a été la création d'une variété présentant au cours de sa végétation les caractères de tallage très accentués du Goldendrop. L'épi a la forme et la couleur du Goldendrop, mais les grains courts du Goldendrop sont remplacés par des grains longs analogues à ceux du Crépy.

C'est donc une variété productive puisque, comme le Goldendrop, elle talle beaucoup et peut loger beaucoup de grains dans ses épis. C'est aussi une variété de bonne qualité parce que le grain a la forme allongée du blé de Crépy. Le Goldendrop n'est déjà pas, malgré la conformation courte de son grain, une espèce pauvre en gluten. Nous nous sommes assurés par l'analyse chimique que la variété nouvelle est encore plus riche. Du reste, d'après la théorie de M. Aimé Girard sur la répartition du gluten et de l'amidon dans le grain de blé, la forme longue du grain est généralement l'indice d'une plus grande richesse en gluten.

Il est bon de faire observer que les échantillons des parents et du produit qui sont ici présentés (fig. 67 à 69) proviennent du même sol, de la même culture avec le même engrais, pour que la différence de forme du grain ne puisse être attribuée à autre chose qu'à la variété.

Nous espérons que parmi les autres produits de croisement qui nous restent, nous trouverons encore quelque variété nouvelle remplissant le but que nous nous sommes proposé, et nous nous estimerons très heureux s'il nous reste 3 à 4 variétés nouvelles remplissant les conditions voulues sur les 35 que nous avons créées.

E. Gatellier.

LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3e trimestre 1894. — III.

Un ennemi des pins. — Grâce au nouveau réflecteur que nous avons imaginé pour capturer les papillons nocturnes; nous avons pu augmenter considérablement le catalogue des lépidoptères de la Seine-Inférieure; parmi les plus curieux nous signalerons comme nouveau la feuille morte du pin, la *Lasiocampa pini.*

Jamais cet insecte n'avait été capturé dans la Seine-Inférieure; cette année nous en avons pris une douzaine d'exemplaires présentant plusieurs variétés comme couleur de fond.

Il est à craindre que l'année prochaine ou dans deux ans ce nouveau venu devienne un terrible fléau pour les forêts de pins de notre région.

Et nous savons déjà combien ces invasions sont terribles : tout récemment, dans la Champagne, les plantations de pins sylvestres sur une étendue de plus de 2,500 hectares ont été entièrement dévastées par la chenille du bombyx du pin. Des arbres de cinquante ans que l'on aurait pu commencer à abattre pour utiliser en bois d'œuvre ont été la proie de ces ravageurs.

Aujourd'hui, cette affreuse chenille s'est tellement multipliée que toutes les grandes sapinières de la Champagne en sont littéralement infestées et détruites. Mais ce qui rend la situation plus précaire et la perte plus grande, c'est que si l'arbre mort n'est pas abattu immédiatement il ne tarde pas à devenir la proie d'un autre insecte, le ciron du pin qui décortique l'arbre et le réduit en poussière sur place.

Dans ces conditions, les propriétaires se hâtent d'abattre les plus gros arbres et de les convertir en bois de chauffage; aussi ce bois est-il tombé à vil prix et ne trouve-t-on pas même des ouvriers pour l'exploiter.

La *Lasiocampa pini* à l'état parfait est un papillon qui mesure de 62 à 68 millimètres, ses ailes supérieures sont d'un gris cendré ou d'un gris brunâtre ou ferrugineux avec deux bandes grises transverses, assez larges, dont la médiane est précédée d'un point blanc et la terminale bordée intérieurement par une ligne flexueuse d'un gris foncé. Outre cela, la côte est souvent saupoudrée de gris et la frange est entrecoupée de ferrugineux et de blanchâtre. Les ailes inférieures sont d'un brun tanné avec la frange grisâtre ainsi que le thorax et les antennes.

La femelle offre les mêmes dessins que le mâle, mais varie beaucoup pour la couleur des ailes supérieures qui sont tantôt d'un ferrugineux plus ou moins foncé avec les deux bandes grises ou d'un gris-jaunâtre, tantôt ferrugineuses avec les bandes à peine marquées et tantôt d'un gris cendré avec la ligne médiane et la ligne coudée à peine indiquées; elle est en outre beaucoup plus grande que le mâle.

Cette espèce varie beaucoup

La chenille diffère beaucoup non seulement d'un individu à l'autre, mais encore suivant qu'elle est plus ou moins avancée en âge. Lorsqu'elle a atteint son développement, elle mesure de 7 à 8 centimètres de long, le fond de sa couleur et d'un gris-brun finement pointillé de noirâtre et marbré de roux et de blanchâtre à certaines places. Les deux incisions ou colliers que porte cette chenille, comme toutes celles de son espèce, sont d'un bleu foncé et séparée l'une de l'autre par une grande tache blanchâtre; une seconde tache de la même couleur et bordée de noir couvre une partie du dos des 7e et 8e anneaux. Chacun des autres anneaux est marqué sur le dos d'une tache ferrugineuse bordée de noir, une raie noirâtre ondulée règne le long et de chaque côté du corps depuis et compris le 4e anneau jusqu'au 11e inclusivement. La tête est brune et rayée de brun plus foncé. Les pattes écailleuses sont noirâtres et les membraneuses d'un roux ferrugineux. Le tubercule du 11e anneau peu saillant est surmonté d'un pinceau de poils bleuâtres à leur origine.

Le dessous du corps est gris-roussâtre clair avec des taches d'un brun plus ou moins foncé entre chaque paire de pattes membraneuses.

La chrysalide de forme assez allongée est arrondie à ses deux extrémités.

Le bombyx du pin se propage avec une rapidité étonnante, la femelle pond de 100 à 300 œufs sur lesquels 150 environ viennent à bien, ce qui donne pour la

seconde année 75 couples qui pondent 11,250 œufs desquels proviennent 5,694 couples qui produisent 843,750 œufs, et tout ceci sorti d'un seul couple de bombyx. Mais si au lieu d'un couple il en existe un cent, un mille même, nous arrivons à la production d'un chiffre effrayant de 843,750,000 œufs, c'est-à-dire en trois ans de quoi ravager complètement une forêt ou du moins une grande partie de cette forêt.

La femelle du bombyx du pin pond ses œufs par petits paquets de 50 qu'elle dissimule sous les feuilles en aiguilles des branches de pin les plus basses. Ces œufs éclosent au bout de quinze à trente jours suivant la température et donnent naissance à des chenilles qui se mettent aussitôt à dévorer les feuilles du pin : la perte de ces organes est très préjudiciable à ces arbres et altère profondément leur organisme d'autant plus que les bois résineux ne peuvent pas remplacer immédiatement leurs feuilles détruites comme le font les arbres feuillus dont la production foliacée est nombreuse et facile puisqu'ils ont à l'aisselle de chaque feuille un bourgeon prêt à se développer, d'autant mieux que la destruction même de la feuille renvoie dans les bourgeons la sève qu'elle était destinée à élaborer; les feuilles de sapin, au contraire, sont un an à repousser; mais ce qui rend irrémédiables les dégâts de cette chenille, c'est qu'elle ne se borne pas à dévorer les feuilles de pin, elle dévore en même temps l'extrémité des jeunes pousses, ce qui amène infailliblement la mort de l'arbre.

Le bombyx du pin n'attaque que le pin sylvestre et encore il préfère celui d'une trentaine d'années et qui a végété dans un endroit sec, sablonneux et chaud. Il se tient pendant le jour contre le tronc des arbres et quand il fait mauvais temps s'abrite dans les profondes gerçures des écorces; il vole toute la nuit.

La chenille est d'un appétit insatiable, elle dévore nuit et jour sans aucune trêve, passant d'un arbre à un autre quand cet arbre est à nu; on a compté qu'il fallait en moyenne un millier de feuilles à chaque chenille pendant le temps qu'elle met à atteindre toute sa croissance.

Ce moment arrivé (fin mai), la chenille se file entre les feuilles ou sous l'écorce des pins un cocon de forme allongée bien fourni dans le milieu, de soie roussâtre entremêlée de ses poils, et dont les bouts sont d'un tissu plus clair. C'est dans le cocon qu'elle se transforme en chrysalide; un mois plus tard cette chrysalide donne naissance au papillon qui s'accouple et pond des œufs d'où sortiront des chenilles qui continueront les ravages sur les pins jusqu'au mois d'octobre ou de novembre. A cette époque alors que les mauvais temps se font sentir, elles descendent des arbres et s'enterrent dans la mousse, le lichen ou le gazon qui couvre le sol et là restent dans un trou creusé à la surface de la terre. Elles y passent l'hiver engourdies, pour remonter sur les arbres au printemps suivant et y recommencer leurs dégâts.

Les moyens de destruction connus à ce jour sont à peu près impuissants pour faire périr ces chenilles, surtout lorsqu'elles sont en très grande quantité. L'expérience a montré que la récolte des œufs, des chenilles, des chrysalides ou des papillons, que l'emploi des insecticides, le creusement des fossés d'isolement sont des mesures à la fois coûteuses et de peu d'efficacité.

Le meilleur moyen serait d'enduire, au mois de mars, le tronc des pins d'un collier de goudron de Norvège comme on l'a fait pour la *Chematobia brumata*, sur les pommiers et pruniers, de façon à empêcher la chenille de la *Lasiocampa pini* de faire l'ascension des pins et par ce moyen à la faire périr de faim; mais ce procédé, si bon qu'il puisse être, nous paraît trop long et trop dispendieux pour être appliqué à des milliers d'hectares et à des millions d'arbres, d'autant plus que le goudron sèche assez rapidement et que, une fois sec, il n'a plus d'efficacité.

— Nous avons reçu de plusieurs endroits du département du Nord des spécimens de betteraves attaquées par l'*Heterodera Schactii* ou nématode.

L'Hétérodera est un ver ou anguillule très agile, d'une longueur de 0 mil. 04, dont la tête porte une coiffe caractéristique et un aiguillon très aigu qui lui permet de traverser de part en part les tissus de la plante. Les nématodes attaquent les radicelles, se logent sous l'épiderme qu'elles soulèvent, le font éclater, et fixées en grand nombre sur les éléments cellulaires, elles vivent de la sève destinée à la nutrition des betteraves. Gorgées de nourriture, les nématodes se transfigurent et prennent la forme de renflement ou de sac d'un millimètre de dia-

mètre contenant de 300 à 400 œufs; ces sacs, d'une couleur blanchâtre, sont visibles à l'œil nu.

Parfois au lieu de découvrir ces points blanchâtres sur les betteraves on trouve dans la couche de terre qui les entoure des kystes bruns; ce sont des femelles remplies d'œufs qui se sont enkystées, c'est-à-dire ont secrété autour d'elles une enveloppe solide grâce à laquelle les œufs peuvent passer une mauvaise saison. L'époque d'apparition des kystes bruns a lieu surtout à la fin de l'été, mais elle peut se former plus tôt suivant que la température est plus chaude.

Les betteraves attaquées par les nématodes meurent presque toutes ou ne donnent qu'un rendement insignifiant; aussitôt les betteraves envahies par ce parasite, le développement de la racine s'arrête, les feuilles deviennent malades, noircissent ou jaunissent et retombent sur le collet. Le sucre ne se forme plus. La maladie forme des taches dans un champ de betteraves comme en forme le phylloxera dans une vigne, taches qui s'étendent et perdent tout.

Il est de toute nécessité lorsqu'on aperçoit une ou plusieurs de ces taches dans un champ d'arracher toutes les betteraves qui les forment; on pourra par ce procédé éviter la contagion de la récolte entière.

M. Girard qui a fait une étude approfondie de la nématode indique comme traitement des injections dans le sol à l'aide d'un pal injecteur à raison de 100 grammes par mètre carré de sulfure de carbone.

La nématode n'attaque pas seulement la betterave; elle ravage également les choux, les navets, le cresson, les épinards, la navette, les céréales, le colza, etc.

Apiculture. — Le mauvais temps qui avait cessé vers le 15 juin a fait sa réapparition dans le courant de juillet et s'est prolongé tout le trimestre, sauf pendant quelques journées du mois de septembre qui ont été fort belles.

Il en est résulté que les provisions en miel très peu fournies précédemment n'ont pas augmenté pendant cette période; dans beaucoup de ruches elles ont au contraire diminué et actuellement il s'en trouve un grand nombre qui sont dépourvues de nourriture et nécessiteront de la part de l'apiculteur une provision complète sans laquelle elles ne pourraient hiverner. Déjà, dans différents endroits, force a été de nourrir certaines colonies, formées d'essaims secondaires et tertiaires et ceux des propriétaires qui n'avaient pris cette précaution ont trouvé plusieurs de ces colonies mortes de faim.

Actuellement (octobre), on peut considérer l'année apicole comme terminée. L'année 1894 sera pour les apiculteurs en général une mauvaise campagne; la récolte en miel est à peu près nulle : les hausses et les calottes, sauf quelques rares exceptions, ont été peu garnies, la grande miellée s'étant passée sans que les abeilles aient pu en profiter à cause du mauvais temps; il en a été de même de la floraison du tilleul qui n'a pu être utilisée à cause des pluies persistantes qui ont eu lieu. Il est vrai que l'automne produit encore quelques fleurs, mais qui ne sauront être d'un grand secours aux abeilles, à cette époque les jours étant de peu de durée et la température froide matin et soir.

La ponte a été considérable, mais a produit énormément de mâles. Les essamages ont eu lieu dans de très grandes proportions, mais comme nous le disons plus haut force a été de nourrir pour une grande partie les essaims secondaires et tertiaires.

Divers. — *Les fourmis champignonnistes.* — On a donné cette qualification à plusieurs espèces de fourmis de l'Amérique du Sud, qui parviennent par un procédé jusqu'alors inconnu à cultiver dans leurs nids diverses sortes de champignons.

M. Moeller, élève du célèbre mycologue Brefeld, a procédé sur place à des recherches approfondies et il est arrivé à obtenir des résultats très intéressants.

Voici d'après lui comment ces fourmis obtiennent le champignon qui devient pour elles une substance alimentaire dont elles ne peuvent se passer. Elles découpent d'abord certaines feuilles qu'elles transportent dans leur nid, là elles les réduisent en fragments microscopiques qu'elles pétrissent en boulettes et qu'elles agglomèrent les unes à côté des autres à la manière du maçon qui construit un mur. L'opération du pétrissage est en général assez longue et demande à l'insecte de quinze à vingt minutes. A l'intérieur de ces boulettes ainsi obtenues le champignon se développe avec une grande rapidité, quelquefois en moins de vingt-quatre heures.

On se demande comment se fait l'ensemencement de ce champignon, malheureusement cette question importante n'a pu être résolue par l'observateur; on suppose que l'ensemencement peut être spontané, c'est-à-dire se faire par les spores ou germes du champignon existant à la surface des feuilles, ou bien que le champignon peut être lardé comme le blanc de celui de couche dans les meules par les champignonnistes parisiens. La seconde supposition est beaucoup plus plausible que la première, car celle-ci n'est admissible qu'accidentellement, il est tout à fait invraisemblable de penser que toutes les feuilles ou fragments de feuilles portent des spores de moisissure, le développement rapide du mycélium dans les boulettes est d'ailleurs incompatible avec cette manière de voir; il est plus juste de croire que le blanc ou mycélium doit être lardé, et que ce lardage de blanc doit se faire au moment où l'insecte pétrit et malaxe les feuilles.

Lorsqu'on examine la constitution du nid des fourmis, on trouve à l'intérieur, toujours nettement séparée des parois, une masse spongieuse, verdâtre au début, puis brune et à la fin rouge-jaunâtre, au microscope cette masse se trouve constituée surtout de filaments stériles d'un champignon. Cette substance fongique se retrouve dans tous les nids et paraît très utile à l'insecte, car il suffit de détruire une fourmilière pour voir tous les habitants s'empresser de mettre en sûreté ces masses verdâtres.

Tant que le champignon reste soumis à l'action des insectes, il reste stérile; mais dès qu'on enlève les fourmis il fructifie et donne naissance à une forme conidienne qui n'est pas encore décrite. Il paraît que chacun des trois genres auxquels appartiennent les fourmis champignonnistes produit un champignon d'espèce différente.

La gommose des arbres. — La gomme ou gommose est une des maladies les plus communes qui atteint les arbres fruitiers, surtout ceux à noyaux : les pruniers, les pêchers, les abricotiers et particulièrement les cerisiers y sont les plus sujets. Cette affection est très facile à apercevoir : les jeunes bourgeons, les branches et le tronc montrent sur certains points des taches brunes qui secrètent bientôt un liquide gluant jaunâtre ou brunâtre qui ne tarde pas à durcir au contact de l'air. Cette maladie est produite par un champignon microscopique, le *Coryneum Beijerinchi*, qui se développe dans l'intérieur du tissu végétal et transforme en gomme la membrane des cellules constituant la moelle, les rayons médullaires et quelquefois aussi le parenchyme ligneux.

La gommose est une maladie contagieuse et elle peut contaminer dans un délai plus ou moins long les arbres voisins. Dans les pays de production des gommes arabique et adragante, les plantes et les arbres ne semblent pas beaucoup souffrir de l'altération des tissus, mais il n'en est pas toujours ainsi chez nos arbres fruitiers, car il n'est pas rare de voir leur végétation languir quand la production de la gommose est considérable, et quelquefois la mort peut s'ensuivre.

Cette affection se manifeste souvent à la suite de plaies faites aux arbres en pleine végétation, on la voit aussi souvent se déclarer à la suite de froids tardifs qui désorganisent les jeunes bourgeons. Enfin, les arbres végétant sur un sol trop humide surtout lorsqu'ils sont exposés en plein soleil sont souvent atteints.

M. Dubreuil, arboriculteur distingué, conseille, pour prévenir la gomme, d'abriter les branches des arbres en espalier contre l'ardeur du soleil, de soustraire les arbres à l'action des gelées tardives au moyen d'abris, d'enlever au sol son humidité surabondante et de ne pas pratiquer la taille trop tardivement, de remplacer les plaies déchirées par une coupe bien nette qu'on couvre d'un englument après l'avoir laissé sécher à l'air pendant un jour ou deux.

Lorsque la maladie est déclarée, le moyen le plus efficace pour la guérir consiste à enlever la secrétion avec un instrument tranchant en incisant quelque peu le bois pour mettre les parties attaquées à nu, puis les badigeonner à plusieurs reprises avec la bouillie bordelaise très concentrée obtenue en faisant dissoudre 10 kilog. de sulfate de cuivre dans 80 litres d'eau, solution à laquelle on ajoute un lait de chaux préparé avec 1 kil. 500 de chaux éteinte et 10 litres d'eau. Ce traitement doit être appliqué à la fin d'hiver.

D'après MM. Prillieux et Delacroix une maladie analogue appelée gommose bacillaire atteindrait les vignobles d'une partie du Midi; le *Journal* a publié les résultats de leurs observations sur ce sujet.

PAUL NOEL,
Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

LA RACE BOVINE CHAROLAISE
ET LA PRODUCTION DU LAIT

Ainsi que le fait justement remarquer dans son ouvrage de zootechnie, notre savant professeur et maître M. Sanson, la population bovine charolaise a une réputation qui dépasse l'étendue de son importance numérique. Elle a bénéficié des perfectionnements dont sa descendance a été l'objet, depuis une cinquantaine d'année, en dehors de son propre centre de production. Les quelques légers reproches qu'on peut encore lui adresser sont appelés à disparaître sous l'influence de l'amélioration continuelle dont elle est l'objet.

Etabli sur les plantureux herbages de l'ancienne province du Charolais, où le sol très fertile, de temps immémorial, a été consacré à la production herbagère, le bétail charolais a acquis un corps ample et long avec un squelette fortement réduit, eu égard à celui des variétés voisines, par conséquent une tête moins volumineuse, avec des cornes fines, des membres courts peu volumineux; une poitrine ample et profonde; des reins et une croupe large, des fesses et des cuisses fortement musclées.

Tous ces caractères sont pour ainsi dire le propre des animaux bovins qui se font remarquer par leur aptitude spéciale à produire de la viande. Aussi à ce point de vue la race bovine charolaise tient-elle évidemment le premier rang parmi nos races indigènes. Seulement si, de ce côté, les éleveurs et herbagers peuvent être fiers de cette belle race, il faut reconnaître malheureusement qu'elle n'est que médiocre laitière. Chez les femelles, les mamelles ont parfois une forme assez régulière et un volume assez grand; mais elles manquent toujours d'élasticité, ce volume étant dû à des éléments autres que les grains glandulaires.

Il n'est pas rare de rencontrer parfois des vaches qui suffisent tout juste pour allaiter leur veau. Ce n'est pas à dire que c'est là une règle générale, car on observe en effet des bêtes qui, sans être aussi laitières que les hollandaises ou même les normandes, n'en sont pas moins remarquables comme productrices de lait. Seulement ces laitières représentent la minorité, et lorsqu'on compare le nombre des bonnes à celui des médiocres ou mauvaises laitières, il s'en dégage cette conclusion : c'est que dans son ensemble considéré au point de vue de la lactation, la race bovine charolaise doit être classée dans le rang des médiocres.

Les vaches charolaises ne sont guère exploitées que pour la production du jeune bétail qui, eu égard à la surface, est très active, à raison même de la grande fertilité du sol pour l'herbe de prairie.

Les herbages du Charolais ne sont en réalité que de véritables fabriques de viande, à part quelques-uns moins fertiles qui entretiennent seulement des mères et du jeune bétail.

Toutes les améliorations apportées jusqu'alors n'avaient qu'un but, la production de la viande. Aucune sélection sérieuse n'a été faite en vue d'augmenter l'aptitude laitière de la vache charolaise.

En 1890, dans une conférence faite au concours régional de Roanne, M. Cornevin avait attiré l'attention des éleveurs sur ce point; il avait

montré qu'il ne fallait plus se contenter de préparer les bœufs pour la boucherie, que la concurrence faite sur les marchés de Lyon et de Paris, par les charolais élevés dans les herbages du Berry, de la Bourgogne, de la Champagne, etc., devenant chaque jour plus grande, l'agriculteur du charolais et de la région qui y confine, pour ne pas être trop éprouvé par cette crise, devait modifier ses conditions de production, afin de trouver de nouveaux débouchés pour ses produits.

Ce conseil à l'éleveur charolais aurait dû être mis d'autant plus à profit qu'il émanait d'un homme aussi compétent que M. Cornevin. Cependant, ce conseil semble être resté lettre morte en ce qui concerne l'initiative privée.

La baisse qui existe actuellement sur le bétail charolais étant appelée à persister et à augmenter à mesure que les bœufs du pays se dispersent dans les bonnes prairies de France, le cultivateur charolais doit travailler pour améliorer dans le sens de la production du lait, sa race bovine; il pourra ensuite élever des reproducteurs d'élite qu'il vendra à des prix très rémunérateurs. Tel est le désidératum formulé par M. Cornevin dans sa conférence de Roanne.

Pour se lancer dans cette voie, il fallait des connaissances spéciales et des ressources nombreuses, toutes choses que l'éleveur n'a pas souvent à sa disposition. M. Audiffred, député de la Loire, a essayé de remédier à cet inconvénient en faisant établir la vacherie modèle d'Oyé au sujet de laquelle j'ai déjà entretenu les lecteurs du *Journal*; ce que l'initiative privée ne pouvait faire seule, l'association de l'Etat et des départements intéressés le tente en ce moment. Mais il ne faut pas pour cela que l'éleveur charolais reste dans l'inaction; il doit au contraire travailler sans cesse dans la mesure de ses moyens, et aider ainsi l'administration dans l'œuvre qu'elle entreprend.

En essayant de convaincre l'éleveur de la possibilité qu'il y a de rendre la vache charolaise plus laitière, et en lui indiquant les principales règles zootechniques à suivre, les personnes d'initiative feront œuvre utile. Leur tâche sera certainement facilitée par les exemples pratiques que ne manquera pas de fournir la vacherie d'Oyé. Cela ne revient pas à dire qu'elles atteindront promptement le but qu'elles visent, car il faut compter avec la routine, et tous ceux qui ont eu des rapports avec les populations des campagnes, savent comme elle règne encore en maître chez la plupart de nos éleveurs.

Il leur suffit cependant de savoir que toutes les femelles qui sont aujourd'hui laitières le sont devenues sous l'influence de la gymnastique que l'homme fait subir à leur appareil mammaire: il les a entraînées à produire du lait comme il a entraîné le cheval à fournir de la vitesse. Il est arrivé à des résultats variables suivant qu'il a travaillé sur des animaux possédant des dispositions plus ou moins prononcées pour cette production, ou placés dans des conditions de nourriture et de climat plus ou moins favorables.

La race charolaise réunit d'une façon si heureuse les conditions nécessaires que l'on peut s'étonner à juste titre que l'on n'ait pas encore songé à lui donner l'apanage qui lui manque.

Son adaptation à la production de la viande n'est pas une cause qui doive empêcher d'en faire une race meilleure laitière, car il n'y

a pas une incompatibilité absolue entre ces deux productions. Cependant il ne faudrait pas songer à demander ces deux produits en même temps, car cette exigence amènerait des désillusions. En les exigeant l'une après l'autre, il n'y a aucune raison pour que la vache charolaise se comporte autrement que la vache durham en Angleterre, par exemple.

Le climat du charolais, du Roannais, n'est pas, tant s'en faut, défavorable; le plus souvent humide et brumeux, il a la qualité nécessaire à l'entretien d'animaux laitiers. P. Hoc,

Professeur spécial d'agriculture à Charlieu (Loire).

LA QUESTION DES SUCRES

A LA SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DU NORD.

M. Dubar, membre du Conseil supérieur de l'agriculture, a présenté, à la réunion mensuelle de la Société des agriculteurs du Nord, le mercredi 7 novembre, une intéressante communication sur les remèdes à apporter à la crise que subissent la culture de la betterave et la fabrique de sucre.

Se faisant l'interprète de quelques Sociétés et Comices agricoles de la région du Nord, M. Dubar réclame l'adoption ou l'étude de quelques nouvelles dispositions législatives :

1° Application de la surtaxe aux sucres coloniaux étrangers;

2° Faculté d'exportation libre sur les différents marchés étrangers, pour les sucres des colonies françaises qui ne profitent, jusqu'ici, de la *prime dite d'équivalence*, qu'autant qu'ils sont dirigés sur les ports de la métropole.

L'étude de ces mesures est depuis longtemps à l'ordre du jour des Sociétés agricoles des départements de la région du Nord, et de nombreuses pétitions ont été déjà formulées afin de provoquer leur discussion dans le sein du Parlement. Il serait à souhaiter qu'une prompte solution intervînt sur ces deux points; elle ne saurait compromettre en rien les intérêts du Trésor.

3° Dégrèvement des sucres destinés à la consommation du bétail.

4° Réduction, de 60 à 40 francs, des droits sur les sucres blancs allant directement de la fabrique à la consommation, et élévation, de 60 à 80 francs, des droits sur les sucres sortant de raffinerie. Cette proposition touche non seulement aux intérêts de la raffinerie, mais aussi au droit de consommation; elle est cependant intéressante, et elle nous semble devoir mériter un sérieux examen.

5° Réduction du taux de la *prise en charge* à 7 pour 100 (au moins pour la campagne actuelle), et élévation à 20 pour 100 du taux *du déchet*. Cette dernière proposition est en complète contradiction avec le principe, admis par toutes les personnes compétentes et prévoyantes, de la nécessité absolue d'une stabilité de longue durée dans le régime fiscal de la sucrerie. Son adoption nous ferait peut-être entrer dans une voie dangereuse dont pâtiraient, avant tout, nos fabricants.

Les questions émises par M. Dubar seront soumises dans la huitaine, aux bureaux des Sociétés agricoles du département, puis discutées dans un congrès général de ces Sociétés. J. Troude.

COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 7 novembre 1894.

Nous n'avons pas encore eu de gelées depuis le commencement de la saison, aussi, la végétation des céréales présente-t-elle un aspect qui laisse espérer une bonne récolte. Les épis sont bien en ligne et il y a peu de taches dans les emblavures. Les pluies et l'humidité qui en est résulté ont empêché les betteraves d'atteindre leur densité moyenne, cette insuffisance de richesse empêche de vendre ces tubercules et c'est une perte sensible pour notre région. La pomme de terre donne un meilleur rendement en fécule, mais on est obligé d'avouer que la pourriture fait de grands ravages dans les caves. On est fort occupé en ce moment à la préparation des vins; la récolte est abondante, mais le vin n'est pas d'une belle couleur. Le degré alcoolique ne dépasse pas 6 à 7 degrés. C'est relativement peu, cependant le commerce fait d'assez forts achats pour les coupages.

Le bétail est rentré des pâturages, bien que la pâture soit abondante, nos cultivateurs se sont aperçus que les vaches ne donnaient qu'une légère quantité de lait; les prairies ayant été trop submergées, il est préférable de rentrer le bétail aux étables, cela augmentera le volume des fumiers qui ont fait défaut l'an dernier.

Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en octobre 1894. — Moyenne des températures maxima, + 11°.9; moyenne des températures minima, 7°.1; moyenne à 8 h. du matin, + 8°.4; plus haute température le 7, + 15°8.; plus basse le 18, 0°. Moyenne des observations barométriques, 760mm.06; plus haute pression, le 12, 768mm.6; plus basse, le 20, 747mm.2. Moyenne de l'humidité relative, 76°; maxima, 100° en trois jours; minima, les 1er et 21, 54°. Moyenne de tension de la vapeur d'eau, 10mm.09; maxima le 10, 12mm.92; minima le 18, 6mm.55. Le mois se divise en 9 beaux jours, 14 nuageux, 8 couverts; 14 jours de pluie ayant donné 63mm.5 d'eau, 12 jours de brouillard et 1 jour de gelée. Vents des nuages : Nord-Est, 5 jours; Nord-Ouest, 2; Ouest, 16; Est, 7; Sud-Ouest, 1.

A. BRONSVICK,
Membre de la Société météorologique de France

LES VIGNOBLES DE L'ANGLETERRE

C'est un titre qui peut paraître ambitieux, mais qui n'en est pas moins légitime dans son essence. Nous n'avons pas besoin de rappeler que le soleil ne gâte pas de ses rayons notre voisine de par-delà le détroit, et, pour mieux s'en convaincre, on n'aurait qu'à se reporter à une étude récemment publiée dans le *Scottishgeographical magazine;* c'est une des principales raisons pour lesquelles la vigne n'est point cultivée en Angleterre. Aussi avons-nous pensé qu'il serait particulièrement curieux de donner à nos lecteurs quelques renseignements sur un vignoble en pleine exploitation dans le comté de Glamorgan, près de Cardiff, dans le pays de Galles; nous nous basons pour cela sur des renseignements dus à M. John Storrie, renseignements qui nous semblent tout à fait dignes de foi.

Il faut bien dire, du reste, que les vignes ont été cultivées en Grande-Bretagne à une époque très reculée; nous ne chercherons point à quel moment remonte l'introduction de la vigne dans le pays, mais ce qu'il y a de certain, c'est que des auteurs fort anciens parlent des vins que produit l'Angleterre. Le fameux *Doomsdaybook*, livre des propriétés, sorte de cadastre dressé après la conquête par Guillaume-le-Conquérant, cite des vignobles en plusieurs endroits, comme s'ils étaient fort nombreux. Beaucoup de nobles en possédaient, et, au moyen âge, on peut dire que la plupart des couvents, abbayes, etc., en avaient toujours sur leurs terres. Les moines en particulier considéraient comme une de

leurs distractions favorites de cultiver des vignes; ils faisaient boire le vin de leurs récoltes aux voyageurs, qui ne trouvaient guère d'autre abri que leur couvent à cette époque où les voyages étaient si difficiles; les premiers crus étaient réservés pour le vin de messe, l'on en consommait même parfois à l'infirmerie pour les vieillards et les malades.

C'est qu'à cette époque thé, café, étaient inconnus, la bière même n'était point employée; on ne buvait que de l'ale, de l'hydromel, de l'eau, et du vin quand on pouvait réussir à en avoir. Les monastères possédaient du reste de vastes étendues territoriales, et il leur était loisible d'en consacrer une bonne partie aux plantations de vignes. Comme malgré tout et bien évidemment ces vignes, de par le climat, étaient exposées à de continuels aléas, quand la bière devint d'un usage courant, les cultures vinicoles disparurent d'Angleterre, et il n'en resta plus qu'une coutume luxueuse, celle qu'ont les gens riches d'entretenir des vignes et treilles dans des serres, coutume qui a donné naissance à l'industrie aujourd'hui florissante du forçage des raisins en Angleterre, en Belgique, dans le nord de la France.

En 1873, un grand seigneur anglais, lord Bute, résolut de voir s'il y aurait possibilité de cultiver en pleine terre dans le pays de Galles des vignobles qui produiraient un vin de bonne qualité, tout au moins buvable, et si pareille entreprise pourrait rencontrer le succès financier. Il choisit pour ces expériences les coteaux voisins de sa résidence de Castell Coch, près de Cardiff, et il confia cet essai aux bons soins de son jardinier en chef, M. A. Pettigrew. Dans ce but, il l'envoya en France visiter les grands vignobles, faire son instruction.

Dès son retour, on prépara, pour le consacrer à cette culture, un champ de 130 ares de superficie environ; mais, pour la première année, on n'en planta que la huitième partie, puis chaque année on continua de planter peu à peu, si bien qu'actuellement les 130 ares sont à peu près complètement employés. On compte maintenant dans ce vignoble 14,000 pieds, soutenus chacun par un échalas de 1m. 20 de haut, et formant de longues lignes parallèles à 90 centimètres les unes des autres. On comprend quel effet bizarre cela doit faire, d'apercevoir ces ceps couverts de leurs pampres et de leurs fruits noirs en plein pays de Galles. Avant de dire en détail quel a été le succès de cette tentative curieuse, notons que, depuis lors, on a mis en état un champ de 480 ares à Sully, près de Swanbridge, pour faire un vignoble de ce coteau exposé au midi, et que déjà 10,000 ceps y sont plantés: chaque année on en augmente le nombre, jusqu'à l'emploi complet de toute cette surface. On a également tenté un petit essai à Saint-Quentin's Castle, près de Cambridge, mais jusqu'à présent le résultat n'a été que fort peu encourageant: les terres y sont argileuses, et sont loin de valoir les coteaux crayeux et pierreux de Castell Coch et de Sully. On sait que les terrains pierreux reflètent le soleil et font beaucoup pour la maturation du raisin, surtout dans une contrée comme le pays de Galles, où le soleil est rare. Du reste, on peut dire que la région est particulièrement favorable au raisin: le long du mur sud du château de Cardiff, poussent et prospèrent, en plein air, des treilles de la variété Chasselas de Fontainebleau (qu'on nomme à Cardiff

Royal Muscadine ; on récolte annuellement une demi-tonne de fruits sur une étendue de murs de 70 mètres environ, et ces raisins sont sucrés et d'une bonne qualité moyenne. Quant aux vignobles de Castell Coch, de Sully, ils sont, d'après M. Storrie, de la variété Gamay noir en général, et parfois aussi de l'espèce Mille blanche; mais on élimine peu à peu cette dernière.

Nous avons dit qu'après les débuts de 1873 on a pu constater que la vigne vit très bien sous le climat du Glamorganshire, et qu'on a multiplié les plants, et cependant le succès n'est pas sans mélange. En 1877, en dépit des froids du mois de mai, pendant la floraison, de vents d'est et de pluies excessives pendant l'été, les grappes étaient volumineuses et l'on récolta 240 bouteilles de vin. Ce vin était réellement assez bon, ce qui n'empêche point les caricaturistes de tourner en ridicule les efforts de lord Bute; le fameux journal satirique le *Punch* représentait un pauvre paysan solidement maintenu par deux domestiques du marquis qui lui ingurgitaient de force le vin des vignobles de leur maître : il ne fallait pas moins que cette violence pour forcer un malheureux à absorber pareil vin! Cependant lord Bute ne se laissait pas décourager, et il y avait pourtant bien d'autres motifs pour cela.

En 1878, la température est assez favorable, la pluie n'est pas trop abondante, mais la récolte ne dépasse pas 300 bouteilles. En 1879, c'est bien autre chose : la pluie dépasse la moyenne, tout en tombant d'une façon fort irrégulière, et, bien que les vignes se montrent très bien préparées au commencement de juin, les nuages surviennent accompagnés de vents violents et âpres, et l'on ne peut pas ramasser une grappe. En 1880, les mois de juin et de juillet offrent des conditions pitoyables : le froid, l'humidité se manifestent après la floraison ; du moins août et septembre se passent bien, et les vignes poussent beaucoup de bois pour l'année suivante. Cette fois la pluie est un peu inférieure à la moyenne; quant au mois de juin, il est assez défavorable sauf les premiers jours; mais septembre et octobre se présentent au mieux, et comme conséquence, la récolte est assez abondante et donne de bon vin. La preuve en est que ce vin se vend rapidement 75 francs les douze bouteilles; un connaisseur réputé de Birmingham, le Dr Lawson Tait, en prit, paraît-il, la plus grande quantité; bien entendu nous réservons notre appréciation personnelle, et nous ne donnons cette indication que pour ce qu'elle vaut, admettant que le prix atteint par ce vin peut être un prix de rareté, de curiosité. Toujours est-il que lord Bute se sentit encouragé par ce succès, et qu'il fit soigner de plus belle son vignoble.

En 1882, la pluie eut une abondance extraordinaire, le temps de la floraison fut froid et humide et les fruits ne vinrent à rien. En 1883, nouvel insuccès, à la suite du froid et de l'humidité en juin. En 1884, tout est changé par un jeu imprévu des saisons : peu de pluie, température égale, floraison qui se passe parfaitement, et récolte de 1.500 bouteilles. Ce succès se renouvelle en 1885, et cependant des froids survenus brusquement avaient gêné la maturation. On n'en avait pas fini avec les soucis : en effet, en 1886, bien que les vignes promettent beaucoup, que la floraison se soit bien passée, qu'il ait plu assez peu,

des vents d'est, des vends froids surviennent, tout est ravagé et l'on ne fait pas de vin du tout. En 1887, il se produit une sécheresse anormale; la floraison est heureuse, juillet, août, septembre se présentent au mieux, et l'on produit 3,600 bouteilles de vin, de bon vin, paraît-il. En 1888, au contraire, nous notons le chiffre piteux de 400 bouteilles, à la suite d'un mois de juillet humide et froid, le beau temps étant venu trop tard; en 1889, il n'y a pour ainsi dire pas de récolte, les pluies étant tombées en abondance à la floraison et août ayant été fort brumeux. En 1890, la température est très favorable, la pluie n'est point excessive et les froids n'arrivent pas avant que le raisin soit bon à cueillir : aussi l'on peut mettre en cellier 2,000 bouteilles, bien que la pousse du bois soit quelque peu gênée. En 1891, pas de soleil, pour ainsi dire point d'été, et la conséquence, c'est qu'on ne peut récolter que 900 bouteilles. En 1892, la température est au-dessous de la moyenne, elle est du reste très variable; les fleurs sont gelées le Vendredi-Saint, au moment où elles promettaient tant, et finalement elles ne donnent que 608 bouteilles. En 1893, cela s'est passé tout autrement : nous n'avons pas besoin de rappeler combien la saison a été exceptionnelle, peu de pluie, température élevée, soleil en abondance, fructification et maturation absolument extraordinaires. La récolte a dû approcher de 12,000 bouteilles. On le voit, les alternatives se succèdent rapidement, mais le succès de l'année 1893 fait oublier tout le reste, sans que l'on puisse compter sur son renouvellement.

Parlons un peu maintenant de la manière dont on procède à la vinification dans la propriété de lord Bute et des caractéristiques du produit obtenu.

Les raisins récoltés à Castell Coch sont particulièrement âpres, et ne pourraient point se consommer à l'état naturel : mais ils donnent 26 degrés à l'échelle saccharimétrique. Ils ont cette spécialité, qu'une grappe écrasée entre les doigts donne un jus qui, sous l'influence de la chaleur de la main, se transforme rapidement en une sorte de mucilage collant aux doigts. Sa grande teneur en alcool, par la fermentation, donne un vin très alcoolique ; pendant les premières années, on ajoutait 0 kil. 900 à 1 kil. 360 de sucre de canne par chaque *gallon* (3.8 litres) de jus avant fermentation, mais on ne fait maintenant plus d'addition d'aucune sorte. Après cueillette, les raisins sont passés entre deux rouleaux de bois ; ces rouleaux sont maintenus à bonne distance pour écraser les grains sans broyer les pépins. On entasse alors les raisins dans une vaste cuve où ils restent vingt-quatre heures ; puis on les enlève et on les dispose par couches dans le pressoir jusqu'à remplir celui-ci. On reçoit le jus dans des muids qu'on emplit jusqu'au trou de bonde ; on laisse la fermentation se faire, l'écume trouvant une issue par ce trou de bonde. La fermentation une fois terminée, on descend les barriques au cellier et l'on procède à la mise en bouteilles.

Le vin de Castell Coch est très alcoolique, nous l'avons déjà dit, et supporte bien l'eau ; on se rappelle que dès 1880 il trouvait acheteur à 75 francs les douze bouteilles, c'est le prix de vente actuel au détail dans le cellier du château. Tout récemment il paraît qu'on a vendu aux enchères les vins de Castell Coch achetés en 1880 par le Dr Lawson

Tait (dont nous avons déjà cité le nom), et qu'ils ont atteint 144 francs la douzaine; le conseil de la Société d'Horticulture (*Horticultural Society*) aurait classé ces vins comme de premier ordre.

Encore une fois cette appréciation ne peut être donnée que sous réserve; mais la tentative de lord Bute, si originale et menée avec tant de persévérance dans un but véritablement scientifique, méritait à tous égards d'être signalée dans les colonnes de ce *Journal*.

DANIEL BELLET.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Cette fois tout est fini. L'été de la Saint-Martin qui se manifeste d'une manière si heureuse a permis de procéder à l'extraction et à l'enlèvement des pommes de terre et betteraves et de terminer les semailles d'automne dans d'excellentes conditions.

S'il reste encore quelques parcelles à semer, ce ne sont plus que des trèfles et autres fourrages artificiels que la pluie ne détrempe pas et que l'on peut toujours prendre dans un état d'ameublissement convenable.

Actuellement les seigles sont sortis depuis longtemps et tapissent agréablement le sol. Cette céréale est un peu moins répandue depuis la dépréciation exagérée qu'elle subit sur le marché; cependant elle a encore conservé dans la Nièvre une certaine importance, puisqu'elle y occupe une étendue d'environ 15,000 hectares.

Quant au froment, le premier semé lève en étalant de larges feuilles d'un vert vigoureux et du meilleur augure. Les avoines d'hiver présentent de leur côté les meilleures apparences.

Le temps a favorisé la pousse de l'herbe et le bétail trouve encore dans les prés et pâtures une nourriture suffisante. C'est autant de gagné, et cette circonstance permettra aux agriculteurs d'économiser les approvisionnements d'hiver et leur ménagera de bonnes conditions d'avenir.

SALOMON.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Les céréales, par G.-V. GAROLA, professeur départemental d'agriculture, directeur de la Station agronomique de Chartres. — Un volume in-8 de 815 pages, avec 212 gravures. — Librairie de Firmin Didot et Cie, 56, rue Jacob, à Paris. — Prix : 6 fr.

Ce volume fait partie de la Bibliothèque de l'enseignement agricole, et disons immédiatement qu'il en fait dignement partie. Il a été publié tant d'écrits sur les céréales et principalement sur le blé, qu'il paraissait difficile qu'on pût trouver encore, sur cette culture d'une importance capitale, le moyen de faire une œuvre vraiment originale. C'est ce problème que M. Garola a su résoudre, ce dont on doit le féliciter. Il y a d'ailleurs été préparé par les expériences longues et nombreuses auxquelles il s'est adonné sur la culture des diverses céréales dans la Beauce, expériences que nous avons eu déjà l'occasion de signaler, et dont son livre est heureusement enrichi.

L'ouvrage est écrit pour les agriculteurs; c'est à eux que l'auteur s'adresse, lorsqu'il indique, en excellents termes, le but qu'il cherche à atteindre. En effet, après avoir rappelé sommairement le rôle joué par les céréales dans la vie des nations, il ajoute : « Au point de vue agricole et économique, la question des céréales devient l'axe autour duquel toutes les autres gravitent, et on l'a vue, il y a peu, dominer la politique tout entière. C'est que chacun sent, de plus en plus, la nécessité pour un peuple d'assurer par lui-même sa subsistance. Par ce temps de lutte pour la vie à outrance, il faut que les nations comme les individus se soustraient par leur travail et leur énergie à la dependance, même relative, d'autrui. Grâce aux lois protectrices, si sage-

ment votées par le Parlement, les producteurs français de céréales ont pu renaître à l'espoir ; la politique leur a reconnu *le droit à l'existence.* En revanche nos agriculteurs ont pris l'engagement de travailler ferme à la noble tâche qui leur incombe, à savoir : faire sortir des flancs du sol de la patrie, avec assez d'abondance pour donner satisfaction à toutes les bouches, toutes les subsistances nécessaires. Les céréales faisant la base de notre alimentation, c'est sur l'amélioration de leur culture que doivent porter nos principaux efforts. » On ne saurait mieux dire. Mais, comme la France n'a pas produit jusqu'ici les quantités de céréales absorbées par la consommation, il importe d'indiquer les moyens d'arriver à ce résultat.

Aussi, après les considérations générales sur les conditions actuelles de la production, sur l'influence du climat, sur celle de la nature du sol, M. Garola aborde la grande question des engrais. C'est là la partie la plus nouvelle de son travail ; il y reproduit avec tous les détails les résultats des expériences qu'il a poursuivies sur ce sujet depuis 1889. Ces expériences ont porté, non seulement sur le blé, mais parallèlement sur l'avoine, l'orge, l'escourgeon d'hiver, le seigle, le maïs, le millet et le sarrasin. Dans ces expériences, M. Garola a voulu déterminer d'une façon précise : d'une part les quantités totales d'éléments fertilisants qu'absorbent les céréales dans leurs parties aériennes et souterraines, puis d'autre part la marche que suit cette absorption des principes nutritifs aux diverses phases de la végétation, et les aptitudes relatives que présentent ces plantes à l'utilisation des ressources que le sol met à leur disposition. Les conclusions qu'il en tire donnent des indications précises sur l'emploi des engrais dans les diverses circonstances où l'on se trouve placé.

Les autres parties du livre constituent des monographies consacrées à chacune des céréales : description des variétés, choix des semailles, fumure, méthodes de culture, etc., y trouvent leur place. Naturellement, la plus grande part est consacrée au blé ; mais les détails sur les autres céréales (seigle, avoine, orge, sarrasin, maïs, millet) sont également soignés. Les dernières parties sont consacrées à la moisson, au battage et à la conservation des grains.

L'ensemble forme ainsi une œuvre excellente dans laquelle tous les renseignements donnés sont marqués au double coin de la science et de l'expérience.

Notes sur les mœurs et l'agriculture de l'Andalousie, par M. L. Bastide, président honoraire du Comice de Bel-Abbès, lauréat de la prime d'honneur, etc. — Un volume in-8 de 280 pages. — Typographie Lavenue, à Bel-Abbès.

M. Bastide est un des agriculteurs algériens le plus légitimement appréciés, un de ceux qui se préoccupent le plus des moyens d'améliorer l'agriculture de notre colonie. C'est encore pour cet objet qu'il a composé le livre que nous annonçons, et qui a été écrit surtout pour ses compatriotes de la province d'Oran. Cette partie de l'Algérie est très voisine de l'Andalousie, et elle présente beaucoup de points de ressemblance avec celle-ci ; la comparaison des méthodes de culture, des résultats acquis, ne peut donc être que profitable pour les Algériens. Observant en agriculteur instruit et passionné, M. Bastide a pu mettre en relief ce qu'il conviendrait d'imiter dans les méthodes adoptées en Andalousie. C'est ainsi qu'il passe successivement en revue les

méthodes de culture adoptées pour les terres labourables, et celles qui s'appliquent aux plantes arbustives. Ces dernières jouent un rôle très important en Andalousie, de même que dans l'Oranais; les observations que M. Bastide présente sur la culture de la vigne, de l'olivier, du mûrier, etc., sont très instructives. Il n'oublie pas l'élevage des diverses races d'animaux domestiques, non plus que l'utilité des irrigations qui permettent d'augmenter considérablement les rendements.

La représentation artistique des animaux, par M. Gautier, ingénieur-agronome. Un volume de 300 pages, avec 4 planches. — Librairie de Charles Mendel, 118, rue d'Assas, à Paris. Prix : 5 fr.

Dans ce volume, d'une conception originale, sur un sujet à peu près inédit, M. Gautier, ingénieur-agronome, s'est efforcé de montrer en quoi consiste l'art dans la représentation des quadrupèdes et plus particulièrement du cheval, quelles sont les conditions de la beauté de l'animal en mouvement. L'ouvrage tout entier est fait au point de vue de la reproduction par la photographie; c'est, en effet, par les procédés photographiques qu'ont été acquises toutes les données positives, artistiques ou scientifiques que l'on possède sur les animaux.

Histoire d'une étable, par M. Léopold Grollier. — Un volume in-18 de 336 pages. — Imprimerie Georges Petit, 12, rue Godot-de-Mauroi, à Paris.

M. Grollier est, comme chacun le sait, un éleveur passionné, un amateur fanatique de beaux animaux. C'est à l'élevage de la race durham qu'il s'est adonné avec une ardeur qui a été couronnée d'un légitime succès; ses succès dans les concours régionaux, comme dans les concours généraux, ont été nombreux et éclatants. Mais il n'est pas seulement un éleveur émérite, il est aussi un écrivain habile. Dans l'étude qu'il a publiée sur les tribus de la race durham, et que nous avons signalée il y a quelques années, M. Grollier avait déjà montré ses qualités: il les manifeste à nouveau dans ce volume. C'est l'histoire de son étable de La Motte-Grollier, en Maine-et-Loire, qu'il expose; c'est, en même temps, un commentaire qu'il écrit sur l'élevage des durhams français. Il donne ainsi son opinion et ses théories sur l'élevage de cette race, la plus précieuse de toutes à ses yeux. Les théories d'un éleveur aussi habile ne sont certes pas à dédaigner : on lira donc son livre avec profit, d'autant plus que les pages en sont souvent émaillées d'anecdotes graves ou gaies, mais toujours finement racontées.

Henry Sagnier.

ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

La levée est bonne sur les champs qui ont pu être ensemencés et qui sont restés à l'abri des inondations, mais l'abondance des eaux rend la continuation des semailles impossible sur beaucoup de points. Les charrois de betteraves sont difficiles et deviennent même impossibles sur les champs inondés. Les plantes fourragères sont belles et les semis de l'année sont bien venus.

Voici les moyennes des résultats obtenus à la Station sur 174 lots de betteraves de provenances diverses :

	En Septembre.	En Octobre.
Poids moyen	570 gr.	531 gr
Densité du jus	6.69	6.88
Sucre au décilitre	11.64	12.15
Pureté	82.0	82.9
Sucre pour 100 de betteraves (au coefficient 95)	13.02	13.56

La densité moyenne pour ces deux mois était l'année dernière de 7.1.

A. Pagnoul.

SITUATION AGRICOLE DANS LE NORD

La situation agricole, déjà compromise par une saison estivale et un mois de septembre particulièrement humide, s'est beaucoup aggravée dans la dernière quinzaine, principalement dans la région des Flandres. Une inondation aussi terrible que subite a ravagé les prairies et les champs, emportant les récoltes encore sur pied, et, notamment les betteraves, et détruisant les premiers semis d'automne. Les travaux sont complètement arrêtés sur de nombreux points du département. On avait cru, pendant quelques jours, au retour d'une période de beau temps relatif: la semaine avait débuté sous d'assez bonnes conditions, et le niveau des cours s'était abaissé; mais les pluies ont recommencé de nouveau, et leur retour inspire des craintes sérieuses pour l'avenir.

Les arrondissements du sud sont restés à peu près indemnes; mais, là encore un temps sec serait à désirer pour l'arrachage des betteraves et pour l'exécution des semailles fort peu avancées.

Les rendements en fabrique sont toujours mauvais; la racine est généralement petite et de forme très défectueuse; sa densité, déjà très faible, s'est encore, abaissée pendant les dernières semaines. Enfin, le temps doux et humide que nous traversons sera très nuisible à la conservation des betteraves en silos. Ceux-ci devront être construits avec grand soin, sur un terrain très sain et en pente, autant que possible. et il ne faudra leur donner que de faibles dimensions. La forme des silos allemands est plus que jamais recommandable, on devra encore ménager des prises d'air et des cheminées verticales, lors de la mise en tas.

Beaucoup de nos fabriques ont dû se résoudre à prendre le régime du déchet de 15 pour 100; 8 fabriques sur 9 ont opté pour ce régime, dans l'arrondissement de Lille. Dans les arrondissements de Douai, Cambrai et Valenciennes, 41 fabriques ont préféré le régime de l'abonnement, et 40 celui du déchet. Ces chiffres témoignent des difficultés graves que subissent en ce moment la culture de la betterave et la fabrication sucrière; ils justifient pleinement l'agitation qui se manifeste actuellement au sein des sociétés agricoles du département.

J. TROUDE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 14 novembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Etude sur l'élevage du bétail dans le département de Vaucluse*, par M. Zacharewicz; — *Observations sur le climat et les productions du littoral de la Provence*, par M. Naudin; — *Les nouveaux porte-greffes hybrides*, par M. Roy-Chevrier; — *Etude d'une modification au régime douanier actuel*, par M. E. Coudere; — *Viticulture moderne*, par M. de Dubor; — *Le Congrès Pax*; *moyen pratique de résoudre la question sociale*, par M. Fauvelle.

M. Renou donne communication des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur pendant le mois d'octobre 1894. Ce compte rendu a été publié dans le *Journal*.

M. Müntz offre de la part de M. Garola un volume intitulé : *Les céréales*, publié par la maison Firmin-Didot.

M. Schribaux remplaçant M. Gatellier, empêché, donne lecture d'un travail entrepris en commun sur la nécessité d'augmenter la qualité des blés indigènes français. Le *Journal* publie cette communication.

M. Tisserand offre de la part de M. L. Bastide, maire de Sidi-bel-Abbès, un volume intitulé : *Notes sur les mœurs et l'agriculture en Andalousie*.

M. Henry Sagnier offre de la part de M. Dybowski la deuxième édi-

tion de son *Traité de culture potagère* de la petite et de la grande culture.

M. Trasbot offre également de la part de MM. Rossignol et Dechambre deux volumes intitulés : *Éléments d'hygiène et de zootechnie.*

M. Heuzé présente de la part de M. Menault, inspecteur général de l'agriculture, le volume des *Leçons de choses* faites au concours agricole d'Orléans en 1894.

M. Risler offre de la part de M. Prudhomme et Devoge, un volume intitulé : *Cours élémentaire d'agriculture à l'usage des élèves des écoles primaires de la région du nord-est de la France.*

M. Dufaure fait une communication sur des essais entrepris par lui en 1894 dans les Charentes sur la fabrication des vins blancs comparativement à l'aide de pressoirs continus et du procédé par macération. On peut ainsi faire à l'aide de moteurs des vins très remarquables sans fermentations secondaires.

Voici comparativement les résultats obtenus par 1000 kilog. de vendange :

Pressoir à bras, 222 kilog. de marcs : macération, 161 kilog.; pressoir continu, 159 kilog.

M. Levasseur offre une brochure renfermant la communication qu'il a faite aux cinq académies sur les salaires aux États-Unis.

Il est procédé au dépouillement du scrutin pour l'élection d'un correspondant dans la section de grande culture. M. Carré est élu par 25 voix, contre 6 à M. de Magnitot et 2 bulletins blancs.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(17 NOVEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Les prix des grains sont mieux tenus et la vente est un peu plus facile sur nos marchés. Les autres denrées restent à peu près dans la même situation. Les vins ne se vendent encore que lentement. Les alcools sont en meilleure tenue ; les sucres et les fécules restent en baisse. Les produits de basse-cour et de laiterie se vendent mal, excepté les fromages. Le bétail conserve ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger { Blé tendre.	17.00	»	11.00	11.75
	Alger { Blé dur...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.00	10.35	16.50	13.35
Belgique.	Bruxelles	11.50	10.25	11.00	11.50
—	Bruges...........	13.50	11.50	13.75	14.50
—	Liège.......... ..	11.75	9.50	»	12.00
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	10.45	9.50	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.80	»	16.25	17.50
Suisse.	Genève	13.75	11.50	12.05	15.50
Allemagne.	Berlin	16.20	14.05	»	»
Autriche.	Vienne	14.55	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.20	»	»	»
Russie.	Odessa...........	9.75	6.75	6.05	7.55
États Unis.	New-York........	10.20	»	»	»
—	Chicago..........	10.30	»	»	»

Blés. — La température est favorable à la levée des grains d'hiver et l'on est en général satisfait de l'état des blés en terre. Quant aux marchés, ils sont toujours faiblement approvisionnés par la culture : mais le placement en est un peu plus facile et les prix continuent à dénoter plus de fermeté.

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	16.90	»	»	16.00
— Bayeux	16.50	»	13.50	16.50
— Condé-s.-Noireau	14.50	10.00	12.25	13.00
C.-du-Nord. Lannion	16.50	»	11.25	15.25
Guingamp	16.50	10.00	»	14.00
— Portrieux	18.25	»	12.25	14.60
Finistere. Quimper	14.75	13.25	12.50	14.25
— Quimperlé	16.00	12.50	12.50	15.25
Ille-et-Vil. Rennes	15.50	»	10.25	14.25
Manche. Avranches	18.25	13.50	12.25	15.00
— Cherbourg	19.50	»	13.10	16.50
Mayenne. Laval	15.25	»	10.50	15.00
— Evron	15.25	»	10.50	15.25
Morbihan. Vannes	17.00	10.00	»	15.50
— Lorient	17.00	11.00	»	14.50
Orne. Mortagne	16.00	»	10.50	14.50
— Alençon	17.00	12.65	13.85	16.60
Sarthe. Le Mans	16.60	10.25	10.50	15.75
Prix moyens	16.51	11.46	11.84	15.09

2e RÉGION. — NORD.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Aisne. Laon	17.50	10.25	12.50	15.00
— Château-Thierry	16.90	10.00	14.50	15.75
— La Fere	17.00	10.00	»	15.50
Eure. Evreux	16.50	»	»	15.50
— Damville	17.00	»	»	14.40
— Vernon	16.75	10.00	12.00	15.75
Eure-et-L. Chartres	16.25	19.50	12 60	15.10
— Dreux	16.65	»	»	14.75
— Châteaudun	17.50	»	13.50	15.50
Nord. Douai	17.60	10.75	13.50	16.00
— Bourbourg	16.35	13.20	14.75	17 35
— Bergues	17.50	»	»	15.00
Oise. Beauvais	15.80	10.40	16.65	15.75
— Breteuil	17.00	10.25	14.25	16.40
— Crépy	17.50	9.25	14.50	14 50
Pas-de-Calais. Arras	16.20	10.00	»	15.00
— Calais	18.00	»	»	19.00
Seine. Paris	17.75	10.60	14.50	16.10
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.00	15.50	19.50
— Angerville	16.50	9.50	13.50	14.90
— Etampes	16.70	9.50	14.25	15.10
S.-et-Marne. Melun	17.10	9.50	14.50	15.35
— Montereau	17.00	10.50	14.50	15.35
— Egreville	16.75	9.50	»	14.75
Seine-Inf. Rouen	17.10	10.50	15.00	19.15
— Dieppe	17 90	»	»	16.00
— Fauville	18.80	11.00	14.25	15.25
Somme. Amiens	16.40	11.05	15.50	16.75
— Poix	16.00	9.50	12.50	15 00
— Peronne	16.30	12.30	12.50	16.00
Prix moyens	17.01	10.35	14.06	15.85

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ardennes. Vouziers	17.25	9.25	14.25	14.75
— Sedan	17.50	10.75	15.50	16.25
Aube. Bar-sur-Aube	16.75	9.25	12.50	13.75
Bar-sur-Seine	16.75	8.75	14.00	14.50
— Nogent-sur-Seine	17.10	9.60	14.40	14.85
Marne. Châlons	17.25	10.90	15.50	15.75
— Reims	17.90	10.75	14.60	15.75
— Epernay	17.00	10.00	13.00	16.00
H.-Marne. Chaumont	17.25	»	»	14.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	10.50	14.50	14.50
— Pont-a-Mousson	17 10	11.00	»	14.00
— Toul	17.75	10.00	13.00	14.50
Meuse. Bar-le-Duc	17.10	11.00	13.25	14.00
Hte-Saône. Gray	17.25	9.75	12.50	13.50
— Neufchâteau	16.75	10.10	14.00	14.00
Vosges. Mirecourt	17.25	»	»	13.25
Prix moyens	17.23	10.19	13.92	14.60

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Charente. Barbezieux	16.60	11.60	12.65	16.25
Char.-Inf. Marans	16.50	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. St-Maixent	16.60	12.00	12.30	15.00
I.-et-L. Tours	16.35	10.35	»	15.25
— Blere	15.60	10.00	14.60	14.50
Châteaurenault	16.40	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	16.50	»	»	15.00
M.-et-Loire. Saumur	16.90	10.25	12.50	15.25
Cholet	16.90	10.50	»	14.75
Vendée. Luçon	17.00	10.00	13.00	15.00
— Ste-Hermine	16.50	»	12.30	15.00
— Châtellerault	16.35	10.00	13.10	14.15
Vienne. Poitiers	16.60	9.50	12.60	14.75
Hte-Vienne. Limoges	16.60	11.65	11.00	16.25
Prix moyens	16 53	10.53	12.83	15.05

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Gannat	16.00	»	13.25	14.75
— St-Pourçain	17.00	10.00	14.00	14.75
— Moulins	16.10	9.50	13.50	14.25
Cher. Bourges	16.50	10.00	14.00	14.75
— Sancerre	16.50	9.35	12.00	13.00
— Aubigny	16.25	9.50	13.65	13.40
Creuse. Aubusson	16.00	10.65	»	14.00
Indre. Châteauroux	15.75	9.25	14.25	13.25
— Issoudun	16.25	»	13.50	14.25
— Valençay	15.30	10.50	16.50	15.25
Loiret. Orléans	17.10	9.75	12.50	16.70
— Courtenay	15.25	»	»	13.65
— Gien	15.60	10.15	13.35	14.75
L.-et-Cher. Blois	16.75	10.60	13.40	16.00
— Montoire	16.25	10.00	13.00	15.00
— Contres	17.25	10.00	13.85	15.00
Nièvre. Nevers	16.50	11.00	13.00	15.50
Yonne. Sens	17.50	9.60	14.00	14.80
— St-Florentin	17.00	9.10	13.75	15.75
— Tonnerre	16.60	9.25	»	14.50
Prix moyens	16.37	9.66	13.62	14.67

6e RÉGION. — EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ain. Bourg	16.60	13.50	»	15.50
— Belley	20.00	13.10	»	17.00
Côte-d'Or. Dijon	17.25	10.50	13.50	15.25
— Beaune	16.25	10.25	13.50	14.25
Doubs. Besançon	17.50	10.50	12.50	14.25
Isère. Grenoble	16.25	10.25	13.00	15.25
Bourgoin	16.75	9.90	13.50	15.25
Jura. Dôle	17.25	9.75	12.25	14.25
Loire. Charlieu	17.00	11.50	14.00	16.00
— St-Etienne	16.75	10.60	»	15.75
P.-de-Dôme. Riom	16.00	12.00	15.00	16.00
Rhône. Lyon	16.75	10.25	15.00	15.50
Saône-et-L. Chalon	16.75	10.75	13.25	15.75
— Mâcon	16.75	10.50	14.50	16.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.50	»	»	14.65
Prix moyens	16.36	11.02	13.73	15.57

7e RÉGION. — SUD-OUEST

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Ariege. Pamiers	17.20	11.35	»	16.50
— Foix	17.80	13.00	»	17.00
Dordogne. Perigueux	16.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	16.35	12.75	12.75	16.50
Gers. Auch	16.35	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	17.50	10.75	»	15.25
Landes. Dax	18.00	14.00	»	»
Lot-et-Gar. Agen	16.90	11.25	14.15	17.00
— Marmande	15.80	13.00	»	18.25
— Monflanquin	15.15	»	»	17.00
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénees. Tarbes	19.70	»	»	19.50
Prix moyens	17.10	12.30	13.40	17.20

8e RÉGION. — SUD.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Aude. Carcassonne	18.05	12.25	13.40	15.75
Aveyron. Rodez	17.75	13.50	»	15.50
— St-Affrique	17.80	16.00	»	10.70
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Correze. Tulle	18.50	13.50	»	17.00
— Brives	17.00	11.25	»	16.25
Hérault. Montpellier	17.50	13.75	13.25	17.25
Lot. Figeac	18.10	»	»	13.50
Lozere. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	15.25	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.00	»	»	16.25
Tarn-et-G. Castelsarras	16.00	11.85	12.10	17.10
— Val.-d'Agen	16.60	13.65	14.35	16.25
Prix moyens	17.97	13.51	14.50	17.26

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
B.-Alpes. Manosque	15.90	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.00	13.50	16.75
Ardèche. Aubenas	17.00	13.00	15.50	17.00
B.-du-Rhône. Aix	23.50	»	»	16.00
Drôme. Valence	16.75	10.00	11.00	15.00
Gard. Nimes	17.50	»	13.00	17.00
Haute-Loire. Le Puy	16.50	12.00	16.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	16.75	12.75	13.25	16.75
Prix moyens	17.71	12.15	13.71	16.36

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Moy. de toute la France	16.98	11.26	13.51	15.74
— de la semaine précéd.	17.01	11.39	13.50	15.75
Sur la semaine précédente. hausse	»	»	0.01	»
Sur la semaine précédente. baisse	0.03	0.13	»	0.01

A la halle de Paris du mercredi 14 novembre, les offres de la culture étaient assez restreintes, et comme la meunerie se montrait moins réservée dans ses achats. les détenteurs ont pu obtenir encore un relèvement de 25 à 50 centimes sur les prix du mercredi précédent. Les blés blancs du rayon ont été vendus 18 fr. à 18 fr. 75 les 100 kilog.; les roux, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; avec des affaires plus animées qu'il y a huit jours. — Au marché de spéculation, la demande était aussi assez régulière et les cours soutenus en hausse, de 18 fr. 50 à 18 fr. 75 pour le disponible et le livrable jusqu'en mars prochain. — Les blés étrangers restent bien tenus; on cote : Californie, 20 fr. 50; roux d'hiver, 20 fr. 75; Walla, 19 fr. 50 les 100 kilog. acquittés au *Havre*; 17 fr. à 17 fr. 50 à *Nantes*; Amérique, 19 fr. à 19 fr. 30; Russie, 16 fr. 90 à *Bordeaux*. — A *Marseille*, la tenue du marché est meilleure; les ventes ont été plus actives, mais les prix n'ont pas encore dénoté de la hausse; on a vendu les Azimes Novorossiski 10 fr. 75 les 100 kilog. en entrepôt; les Ghirka Marianopoli, 10 fr. 75: Ghirka Alexandroff, 11 fr. 75. — Le dernier marché de Mark-Lane à Londres était également en meilleure situation; le blé anglais, avec une bonne demande était en hausse de 25 à 50 centimes. Les autres marchés européens, Berlin, Vienne, Budapest, Amsterdam, sont fermes et plus actifs que par le passé. — Aux dernières nouvelles, les marchés américains accusaient une légère faiblesse.

Seigles. — La demande continue à être meilleure et les cours sont à Paris de 10 fr. 75 à 11 fr. les 100 kilog., en hausse de 25 centimes.

Orges. — Les orges de Saumur sont assez offertes au prix de 16 à 17 fr. les 100 kilog.; la Beauce au contraire, ne fait que peu d'offres; les cours sont les mêmes qu'il y a huit jours. — Les escourgeons sont toujours peut offerts : on tient à Dunkerque, les escourgeons d'Algérie de 11 fr. 50 à 11 fr. 75; ceux de Russie, 11 fr. à 11 fr. 25; au marché de Paris, on cote 14 fr. 50 à 14 fr. 75 les 100 kilog. en gare.

Malts. — On ne voit encore que peu de malts de la nouvelle fabrication; les prix sont sans changements.

Avoines. — La tendance est très ferme pour les avoines indigènes, avec des offres réduites; on les cote à Paris, 15 fr. 25 à 17 fr. 50 les 100 kilog.: les avoines étrangères sont aussi mieux tenues aux cours de 16 fr. 50 pour les Suède et 15 fr. 50 pour les Libau noirs.

Maïs. — Transactions calmes; on offre à 16 fr. les 100 kilog. les maïs blancs d'Amérique et les roux du Danube.

Sarrasins. — Les vendeurs demandent à Paris, 12 fr. 25 des 100 kilog. en gare.

Millet blanc de Vendée, 22 fr. les 100 kilog.; millet roux, 18 à 22 fr.; lentilles de Russie, 21 à 28 fr.

III. — *Farines*. — *Issues*.

Farines de consommation. — La meunerie a encore relevé ses cours de 1 fr. par sac mardi dernier. On cote : marques de choix, 46 à 48 fr. les 157 kilog. nets; premières marques, 44 à 46 fr.; bonnes marques, 43 à 44 fr.; ordinaires, 42 à 43 fr.; ce qui donne comme prix extrêmes aux 100 kilog., 26 fr. 75 à 30 fr. 57.

Farines de spéculation. — Cours en hausse sur la semaine dernière : le 14 novembre, on a clôturé comme suit : disponibles et courant du mois, 41 fr. 50 à 41 fr. 75 les 157 kilog. nets; livrables décembre, 41 fr. 75 à 42 fr.; autres époques, 42 fr. à 42 fr. 75.

Farines diverses. — Demande assez bonne; on cote : petites premières choix, 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; deuxièmes, 19 fr. 50 à 21 fr. 50; troisièmes, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; quatrièmes, 15 fr. 50 à 16 fr. 50; premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — La demande est toujours peu active; les prix se soutiennent sans variations.

IV. — *Graines fourragères*. — *Fourrages*.

Graines fourragères. — Les trèfles violets, dont la récolte a été déficitaire, sont très fermes; les belles qualités de luzerne sont épuisées. Les cours de toutes les graines restent sans changement à Paris.

Sur les marchés de province, on cote : Agen, trèfle, 120 fr. les 100 kil.; luzerne,

80 fr.; Carpentras, trèfle violet, 100 à 120 fr.; trèfle incarnat, 120 à 140 fr.; luzerne, 80 à 100 fr.; Blois, luzerne, 70 à 100; Cholet, trèfle violet, 120 à 130 fr.

Fourrages. — Les prix sont fermes à Paris pour les pailles. On vend : foin, 42 à 57 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 42 à 52 fr.; regain, 34 à 45 fr.; paille de blé, 23 à 30 fr.; de seigle, 30 à 37 fr.; d'avoine, 22 à 27 fr. — Prix soutenus aux ventes en gares comme suit : foin, 35 à 38 fr.; les 520 kilog. sur wagon; luzerne, 32 à 36 fr.: paille de blé, 23 à 25 fr.; de seigle, 22 à 25 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. — Peu d'affaire sur les foins pressés en balles, qui se vendent toujours de 6 fr. 25 à 7 fr. les 100 kil. sur wagon.

Voici les cours actuels des fourrages sur les marchés des départements, *aux 520 kilog.* : Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; luzerne et sainfoin, 30 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Evreux, luzerne, 28 à 32 fr.; paille, 28 à 30 fr.; Rennes, foin, 30 fr.; paille, 24 fr.; Mortagne, foin et sainfoin, 35 à 40 fr.; paille, 14 à 18 fr.; Quimperlé, foin, 35 à 40 fr.; paille de blé, 25 à 28 fr.; de seigle, 25 à 30 fr.; Vannes, foin, 22 à 32 fr.; paille 15 à 20 fr.; Saint-Pourçain, foin, 35 à 40 fr.; luzerne et sainfoin, 30 à 35 fr.; regain, 30 fr.; paille, 15 à 20 fr.; — au *quintal* : Douai, foin, 5 fr.; luzerne, 6 fr.; sainfoin, 5 fr. 50; paille, 4 fr. à 4 fr. 50; Vouziers, foin, 6 fr. à 6 fr. 50; luzerne et sainfoin, 5 fr. 50 à 6 fr.; regain, 4 fr. à 4 fr. 50; paille, 2 fr. 50 à 3 fr.; Nevers, foin, 8 fr.; luzerne, 7 fr.; paille, 4 fr.; Blois, foin, 6 à 7 fr.; luzerne et sainfoin, 6 fr.; paille, 3 à 4 fr.; Nancy, foin, 8 fr. 60; paille, 4 fr.; Tulle, foin, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; paille, 2 fr. 60 à 3 fr. 20; Roanne, foin, 6 à 7 fr.; luzerne, 6 fr.; paille, 4 fr.; Rodez, foin, 7 à 8 fr.; paille, 4 à 5 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — On ne vend plus que les raisins de premier choix et les belles poires et pommes; on cote encore le raisin blanc du Midi et du Centre, de 40 à 100 fr. les 100 kilog., et les noirs de 60 à 120 fr.; les raisins de Thomery blancs valent de 60 à 300 fr.; les noirs de 100 à 350 fr.; les raisins de serre de Roubaix, de 260 à 300 fr.— Les poires Duchesses et Beurré Magnifique se vendent de 25 à 40 fr. les Messire-Jean, 20 à 25 fr.; les Curé, 12 à 20 fr.; les communes, 8 à 10 fr.; les pommes de Canada et Bonne nature, 20 à 32 fr.; les rouges, 15 à 20 fr.; les nèfles, 20 à 25 fr.; les noix Marbot du Périgord, 60 fr.; corne de mouton, 50 à 55 fr.; de Brantôme, 40 fr.; les marrons et châtaignes, 20 à 28 fr. suivant provenance; les figues fraîches, 50 à 80 fr.

Légumes frais. — Les haricots verts d'Algérie, très abondants, sont en baisse. On cote : haricots verts d'Algérie, 50 à 70 fr.; d'Hyères, fins, 80 à 100 fr. gros, 45 à 50 fr.; de Barbentane, fins, 70 à 80 fr.; gros, 40 à 50 fr.; d'Espagne, 80 à 100 fr.; pois verts d'Hyères, 80 à 100 fr.; endives de Bruxelles, 70 à 80 fr.; ail et échalotes, 40 à 50 fr.; oignons, 7 à 10 fr.; haricots en cosse, 18 à 22 fr.; le tout aux 100 kilog.; — choux, 5 à 13 fr. le cent; choux-fleurs, 10 à 24 fr.; artichauts, 10 à 30 fr. — carottes, 15 à 30 fr. les 100 bottes; navets, 15 à 25 fr.; poireaux, 20 à 40 fr.; cresson, 5 à 10 fr. le panier de 20 douzaines de bottes; champignons, 0 fr. 95 à 1 fr. 60 le kilog.

Pommes de terre. — Les prix sont très fermement tenus comme suit à la vente de gros à Paris : hollande de Puiseaux, 70 fr. les 1000 kilog. sur wagon; de Bourgogne, 65 fr.; saucisse rouge, 58 à 60 fr.; ronde hâtive, 65 fr.; Magnum bonum, 50 à 53 fr.; imperator et balle de farine, 38 à 40 fr. — La féculerie paye de 30 à 35 fr. les 1000 kilog. rendus dans ses usines. — Sur les marchés de province, les pommes de terre de consommation valent : Lyon, 3 fr. 50 à 6 fr. les 100 kilog.; Bourgoins, 5 fr.; Etampes, 3 à 5 fr.; Charlieu, 3 fr. 50; Neufchateau, 3 à 4 fr.; Saint-Pourçain, 2 fr. 50 à 5 fr.; Melun, 4 à 5 fr.; — Beauvais, 8 à 10 fr. l'hectolitre; Montoire, 2 fr. 50; Neufchâtel, 5 à 6 fr.

Prunes d'Ente. — La vente est active dans le Lot-et-Garonne pour les gros fruits. Voici les cours de Villeneuve-sur-Lot : 40 à 44 fruits à la livre, 90 à 100 fr. les 50 kilog.; 50 à 54 fruits, 52 à 60 fr.; 60 à 64 fruits, 30 à 38 fr.; 70 à 74 fruits, 20 à 24 fr.; 80 à 84 fruits, 15 à 17 fr.; autres sortes, 6 à 14 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les prix des huiles de colza se maintiennent assez bien à Paris, malgré le peu d'activité de transactions : on cote : disponible et courant, du mois, 47 fr. les 100 kilog.; livrable, 46 fr. 75 à 47 fr. 50; huiles de lin,

disponibles, 47 fr. 75 à 48 fr. 25. — A Rouen, l'huile de colza exotique vaut 46 fr.; celle de lin, 49 fr.; à Caen, colza, 43 fr. 75 à 44 fr.; à Cambrai, colza, 50 à 55 fr.; œillette, 120 à 130 fr.; lin, 50 à 60 fr.; à Arras, œillette, 122 fr.; colza, 50 fr.; lin 51 fr.; le tout aux 100 kilog.; — à Lille, colza 42 fr. l'hectolitre; lin, 46 fr. 25.

Huiles d'olives. — La fabrication nouvelle va commencer dans les pays de production; on fait prévoir un rendement peu abondant et les prix sont bien tenus par les détenteurs. Les huiles extra de Nice sont recherchées de 175 à 185 fr. les 100 kilog.; les huiles de Grasse, valent de 140 à 154 fr.; celles de la Rivière de Gênes, 145 à 150 fr.

Graines oléagineuses. — Dans le Nord, on cote : à Douai, colza, 15 fr. à 15 fr. 50 l'hectolitre; œillette, 25 à 26 fr.; lin, 20 fr.; cameline, 8 à 11 fr.; à A Arras, colza, 14 fr. à 15 fr. 50; œillette, 24 fr. 50 à 27 fr.; cameline, 7 fr. 50 à 10 fr. 25. — A Lyon, la graine de colza de pays ou de Bourgogne vaut 25 fr. à 25 fr. 50 les 100 kil. La Normandie offre ses graines de 19 à 21 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — Rien de bien nouveau depuis huit jours. Les transactions n'ont toujours pas l'importance qu'elles devraient avoir à cette époque de la campagne vinicole. Dans le Midi, les vins blancs sont seuls recherchés en ce moment et se traitent par petites parties à Béziers, on les cote en hausse . Bourrets purs, 18 à 20 fr. l'hectolitre; Bourrets en blanc mélangés d'Aramons, 17 fr.; Aramons teintés rosés, 14 à 15 fr. — En vins rouges, le commerce de Paris demande les petits Aramons de 7 degrés et demi au prix de 10 fr. à 10 fr. 50 par grosses caves : mais les détenteurs tiennent de 11 fr. à 11 fr. 50. — Dans le Bordelais, la campagne ne se dessine pas encore pour les vins nouveaux, les dégustations n'étant pas encore faites; on ne peut guère établir de prix, mais on pense qu'ils seront de 350 fr le tonneau environ pour les bons vins ordinaires de palus ou de coteaux, et de 400 à 500 fr. pour les bonnes côtes. — Les vins des Maconnais se vendent toujours aux prix que nous avons donnés précédemment; ils s'affirment bons de jour en jour. — En Touraine, la qualité est généralement satisfaisante; on croit qu'il sera possible de traiter à partir de 50 fr. pour les vins ordinaires et de 60 fr. pour les supérieurs. — En Bourgogne, on ne signale que de petits achats dans les qualités courantes. — En Auvergne, on est en pleine décuvaison; la majorité des vins est bien réussie; les prix tendent à s'établir vers 4 fr. le pot de 15 litres pour les premiers choix, et 3 fr. 50 pour les ordinaires. — La Champagne n'a pas lieu d'être très satisfaite cette année; la qualité des vins est souvent médiocre et les prix offerts de 300 fr. la pièce de 200 litres. — En Lorraine, on parle de 8 à 10 fr. pour la charge de 40 litres.

Spiritueux. — La fermeté que nous signalions il y a huit jours sur le marché de Paris se maintient; le 13 novembre on cotait en hausse : trois-six Nord disponible, 32 fr. 25 à 34 fr. 25 l'hectolitre; novembre et décembre, 34 fr. à 34 fr. 50; année prochaine, 35 à 36 fr. — Dans le Midi; les prix du trois-six Nord restent de 37 à 38 fr. à Bordeaux, ceux des neutres français de 60 à 65 fr. l'hectolitre. — A Cognac, les expéditions sont plus régulières, principalement pour le Nord; les eaux-de-vie vieilles de distillation agricole sont cotées : derniers bois, 500 à 520 fr. l'hectolitre; bons bois, 550 à 600 fr.; fins bois, 600 à 620 fr.; Borderies, 650 à 700 fr.; Champagne, 720 à 850 fr. — En Armagnac, a eu lieu le 6 novembre, la grande foire d'Eauze, qui sert pour ainsi dire de marché régulateur chaque année. Les affaires y ont été bien calmes malheureusement; la propriété tenant bien ses prix de 5 fr. à 5 fr. 50 le degré par 228 litres pour les vins et de 530 à 550 fr. la pièce de 400 litres pour les eaux-de-vie.

Pommes à cidre. — On a vendu à Rouen, 4 fr. 50 à 5 fr. l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

Bois de tonnellerie. — Les achats sont peu actifs et les prix faibles à Bordeaux. A Clamecy, les merrains sont en baisse au cours de 675 fr. le millier.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — La situation des marchés reste calme avec tendance faible des cours. On cote à Paris : sucres roux 88 degrés, 25 fr. 25 à 26 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponible et courant du mois, 27 fr. 25; décembre, 27 fr. 25 à 27 fr. 50; autres termes 27 fr. 75 à 29 fr. — Les raffinés restent à 100 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, le sucre roux 88 degrés vaut 25 fr.; le raf-

finé, 106 fr. — A Valenciennes, le cours est de 25 fr. à 25 fr. 25 les 100 kilog. pour les sucres roux, avec tendance très faible.

Mélasses. — On cote à Valenciennes, 16 à 17 centimes le degré saccharimétrique. A Paris : mélasse de fabrique, 0 fr. 15 à 0 fr. 17 le degré.

Fécules. — Les affaires sont toujours peu actives et les prix sans changements.

Houblons. — Au marché de Nuremberg, les belles qualités de houblons sont en hausse. — A Alost, les cours sont de 42 à 45 fr. les 50 kilog. — En Bourgogne, il ne reste plus de disponible que le sixième environ de la récolte ; les prix sont bien tenus de 50 à 60 fr. en premier coût.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Ecorces. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — Prix en baisse de 1 fr. à Bordeaux; on paye aux producteurs 58 fr. les 100 kilog.; et pour l'expéditeur, on tient 62 fr.

Suifs. — La demande et l'offre sont peu animées à Paris; le cours est en baisse de 50 centimes; on cote 58 fr. 50 les 100 kilog., pour le frais fondu de la boucherie et pour le suif de province en fûts. Le suif en branches pour la province, vaut 40 fr. 85.

Saindoux. — Les marques françaises sont cotées de 88 à 118 fr. les 100 kil.; la marque Wilcox vaut 106 fr., en entrepôt, au Havre.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — La vente est toujours aussi peu actives pour les beurres, avec prix en baisse. Pour les œufs, le marché est insignifiant.

Fromages. — La vente devient plus active et les cours s'améliorent. On cote à la halle de Paris : Brie fermiers grand moule, 55 à 80 fr. la dizaine; moyen moule, 40 à 45 fr.; petit moule, 35 à 38 fr.; Gruyère, 150 à 175 fr. les 100 kilog.; Roquefort, 210 à 220 fr.; Gérardmer, 85 à 90 fr.; Hollande croûte rouge, 170 à 180 fr.; façon Port-Salut, 170 à 190 fr.; Romatour, 90 à 100 fr.; Cantal, 110 à 125 fr.; Bourgogne, 80 à 100 fr.; Camembert, 70 à 80 fr. le cent; façon Coulommiers, 25 à 50 fr.; Gournay, 18 à 21 fr.; Mont-d'Or, 38 à 41 fr.

XI. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 8 au mardi 12 novembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 Novembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	5,273	3,062	1,659	4,721	343	1.64	1.54	1.44	1.45
Vaches	1,461	779	566	1,345	237	1.58	1.44	1.30	1.35
Taureaux	503	389	77	466	398	1.38	1.32	1.22	1.29
Veaux	3,117	1,401	924	2,325	78	2.14	2.10	1.90	1.99
Moutons	31,584	18,511	10,964	29,475	20	1.98	1.78	1.58	1.73
Porcs gras	8,051	3,301	4,634	7,935	82	1.56	1.46	1.42	1.54

Le veau a haussé de 3 centimes par kilog.: le mouton a baïssé de 3 centimes; le porc de 2 centimes; le bœuf n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 1 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 2 fr. 60; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 2 fr. — *Amiens*, veau, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 50. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 58 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 64; veau (vif), 1 fr. 24 à 1 fr. 38; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 08 à 1 fr. 12. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 85; veau, 2 fr. à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 65. — *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 55. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 40. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 82 le kilog. vif; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 48 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 62; veau (vif), 1 fr. 28 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 82; porc (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 16. — *Aix*, bœufs gris, 1 fr. 58 à 1 fr. 60; bœufs d'Afrique, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; moutons, 1 fr. 68 à 1 fr. 85: agneau, 1 fr. 10 à 1 fr. 40.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 80; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 3e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 70; 4e qual., 1 fr. 40

à 1 fr. 50; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 40; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 8 et 12 novembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 4; Allier, 35; Calvados, 1.300; Charente, 4; Cher, 49; Côte-d'Or, 98; Côtes-du-Nord, 60; Creuse, 77; Deux-Sèvres, 27; Dordogne, 82; Eure, 62; Eure-et-Loir, 66; Finistère, 24; Ille-et-Vilaine, 80; Loire, 18; Loire-Inférieure, 104; Loiret, 9; Lot-et-Garonne, 8; Maine-et-Loire, 343; Manche, 296; Mayenne, 110; Morbihan, 108; Nièvre, 228; Oise, 10; Orne, 570; Puy-de-Dôme, 8; Saône-et-Loire, 212; Sarthe, 70; Seine-Inférieure, 25; Seine-et-Oise, 7; Somme, 6; Tarn-et-aronne, 32; Vendée, 451; Vienne, 80; Yonne, 67; Amérique, 382.

Taureaux. — Aisne, 2; Allier, 21; Calvados, 34; Côte-d'Or, 3; Côtes-du-Nord, 5; Deux-Sèvres, 4; Eure, 9; Eure-et-Loir, 10; Finistère, 3; Ille-et-Vilaine, 8; Indre-et-Loire, 5; Loire-Inférieure, 21; Loiret, 15; Maine-et-Loire, 15; Manche, 60; Marne, 3; Haute-Marne, 2; Mayenne, 12; Morbihan, 2; Nièvre, 7; Orne, 15; Saône-et-Loire, 8; Sarthe, 13; Seine-Inférieure, 17; Seine-et-Marne, 8; Seine-et-Oise, 4; Vendée, 11; Amérique, 164.

Moutons. — Aisne, 330; Allier, 1708; Hautes-Alpes, 160; Aube, 650; Aveyron, 2.691; Bouches-du-Rhône, 294; Cantal, 1607; Charente, 1216; Cher, 130; Corrèze, 65; Côte-d'Or, 438; Dordogne, 630; Eure-et-Loir, 250; Haute-Garonne, 304; Indre-et-Loire, 269; Haute-Loire, 2.390; Loiret, 657; Lot, 1813; Lozère, 916; Marne, 332; Haute-Marne, 208; Nièvre, 894; Puy-de-Dôme, 715; Seine-et-Marne, 1774; Seine-et-Oise, 2288; Tarn, 1051; Tarn-et-Garonne, 1635; Vienne, 260; Haute-Vienne, 394; Afrique, 1525; Amérique, 1074; Russie, 1800.

Sanatorium. — Allemagne, 2500; Autriche-Hongrie, 3386.

Porcs. — Allier, 219; Aveyron, 295; Calvados, 125; Charente, 485; Charente-Inférieure, 100; Cher, 249; Côtes-du-Nord, 191; Creuse, 264; Deux-Sèvres, 524; Ille-et-Vilaine, 450; Indre, 281; Indre-et-Loire, 200; Loire-Inférieure, 733; Loir-et-Cher, 297; Lot, 177; Maine-et-Loire, 853; Manche, 90; Mayenne, 200; Sarthe, 949; Vendée, 1110; Vienne, 30; Haute-Vienne, 60.

II. — Marchés du jeudi 15 novembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
77	70	64	120	103	95	90	82	74

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 84; 2e, 74 à 78; poids vif, 52 à 58 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,235	165	241	1.64	1.46	1.44	1.20	1.70	1.62	1.44	1.40	1.20	1.68
Vaches.....	617	46	233	1.56	1.44	1.30	1.10	1.60	1.52	1.42	1.30	1.10	1.58
Taureaux...	248	12	389	1.38	1.32	1.22	1.02	1.48	1.35	1.30	1.20	1.05	1.48
Veaux......	1,314	12	76	2.14	2.10	1.90	1.38	2.40	»	»	»	»	»
Moutons....	11.443	352	20	2.00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	3,991	40	81	1.58	1.48	1.42	1.40	1.72	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente très difficile.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 19 AU 25 NOVEMBRE

Période remarquable par la fréquence des perturbations atmosphériques, particulièrement les 19, 21 et 25 novembre; température généralement assez élevée, sauf les 20 et 22 novembre où la température est plus fraîche. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

P. J., à H. (Oise). — Vous avez envoyé un petit oiseau pour vous demandez le nom. Cet oiseau est la Sittelle torche-pot, de l'ordre des Passereaux ou de la famille des Fringillides, suivant le système de classification adopté, ce qui vous intéresse peu d'ailleurs. Cet oiseau vit surtout d'insectes et de larves; il est donc considéré comme un oiseau insectivore, et par suite comme un oiseau à protéger. Le fait que vous signalez qu'au temps des noisettes, il en fait d'assez grandes provisions qu'il insère dans les rugosités des

écorces d'arbre, ne saurait incriminer son caractère d'oiseau utile. Ces provisions doivent lui servir lorsque la chasse aux insectes ne se pratique pour lui que difficilement, dans la mauvaise saisen.

P.-V. B., à G. (Lot). — Vous demandez si nous avons entendu parler d'un tonneau hydraulique que l'on place sur les charrues pour en arroser le versoir. Nous ne connaissons aucun système de ce genre, à moins que vous ne vouliez parler des charrues sulfureuses servant pour le traitement par le sulfure de carbone des vignes phylloxérées. Dans ces charrues, un récipient, en forme de petit tonneau fixé sur l'age, sert à distribuer le sulfure de carbone dans le sol au moyen d'un petit tuyau qui part de ce récipient et qui aboutit derrière le soc. Vous trouverez des charrues de ce genre chez M. Kehrig, 45, rue Notre-Dame, à Bordeaux.

V. D., à Saint-V. (Landes). — Vous cultivez des navets pour la nourriture hivernale de votre bétail : l'habitude est, chez vous, de les laisser en terre et de les arracher au fur et à mesure des besoins; mais vous craignez que les gelées ne détruisent la superbe récolte que vous avez obtenue, comme cela vous est déjà arrivé il y a deux ans, et vous demandez si vous pouvez arracher vos navets et les conserver comme on le fait pour les pommes de terre. Vous trouverez certainement avantage à récolter les navets et à les conserver à l'abri de l'humidité et des variations atmosphériques; mais des précautions sont à prendre lors de la récolte. Les navets endommagés par la houe qui sert à les arracher, s'altèrent rapidement; on doit donc éviter que les racines soient piquées, et en enlevant les feuilles, on doit laisser une partie du collet pour ne pas atteindre l'intérieur de la racine. On peut les déposer dans une chambre à l'abri de l'humidité, en aérant de temps en temps. On peut aussi en faire, dans une cour, des tas hauts de 1m.50 environ, qu'on recouvre d'une épaisse couche de paille pour les mettre à l'abri. Mais il importe de vous rappeler que les navets se conservent toujours moins bien que les betteraves; ils durent d'autant plus longtemps qu'ils sont plus remplis et plus denses.

L., à M. (Haute-Marne). — Vous demandez qu'elle est l'effet du chaulage d'une prairie que l'on vous a conseillé d'opérer d'ici la fin du mois. Le chaulage a pour effet de rendre l'activité à une végétation appauvrie, en attaquant une partie des matières azotées qui sont en excès dans la couche arable, et en mobilisant ces matières qui, à l'état organique, étaient à peu près inertes. C'est donc une excellente opération dans les prairies sur terres riches en humus, et les effets s'en font sentir rapidement.

L. D., à M. (Charente-Inférieure). — Vous habitez une commune dans laquelle on a l'intention de provoquer l'assainissement d'un marécage en terrain communal, et vous demandez comment on peut obtenir ce résultat. C'est seulement la commune qui peut décider et exécuter ces travaux; toutefois la loi du 28 juillet 1860 a décidé que, lorsque des travaux de ce genre seraient reconnus nécessaires, les communes pourraient être forcées de les entreprendre et elle a fixé la procédure à suivre à cet égard; il appartient, lorsque la commune s'y refuse, au Conseil général du département de prendre l'initiative, et un décret peut alors intervenir pour ordonner les travaux. Mais il est rare que cette procédure soit suivie. En tout cas, les habitants intéressés ont le droit de saisir le Conseil municipal des demandes de ce genre, et en cas de refus du Conseil municipal, de s'adresser ensuite à l'autorité préfectorale qui peut saisir le Conseil général du département.

C. (Jura). — Les dispositions à suivre pour l'exécution des prestations sont réglées aujourd'hui par le règlement général du 15 avril 1872 sur les chemins vicinaux.

R., à G. (Finistère). — Vous demandez des détails sur l'emploi du sarrasin pour la nourriture du bétail, comparativement au son de froment, par rapport aux prix actuels. Dans une étude publiée dans le *Journal* du 29 avril 1891, M. Lechartier a montré qu'à égalité approximative de prix, ce qui est à peu près le cas, il est plus avantageux de faire consommer le sarrasin en grain égrugé que d'acheter du son de froment.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (24 NOVEMBRE 1894).

La fin de l'automne. — Situation générale des récoltes en terre. — Réunion de la Commission permanente du Conseil supérieur de l'agriculture — Résolutions adoptées en ce qui concerne les relations commerciales avec l'Autriche, la police sanitaire du bétail, la représentation de l'agriculture, les primes d'exportation pour les farines, le maintien des zones pour la réexportation des farines en admission temporaire. — L'importation du bétail américain. — Les mesures prises par les gouvernements européens. — Interdiction de l'entrée du bétail américain en Allemagne. — Les mesures à adopter en France. — Vote par le Sénat de la proposition sur le régime douanier des mélasses. — Vœux exprimés par la Société des agriculteurs de France sur les principales mesures qui intéressent l'agriculture. — Réunion des associations agricoles de Seine-et-Marne. — Organisation prochaine d'un Congrès agricole à Lille. — Démarches faites par le Cercle agricole du Pas-de-Calais. — La question de la répression des fraudes dans le commerce des beurres. — Nouveau rapport de M. Cluseret. — Conclusions tendant à rejeter le projet du Gouvernement. — Arrêté autorisant la culture des vignes américaines dans plusieurs communes du département de Maine-et-Loire. — Organisation d'une exposition de vins à Narbonne. — Rapport sur l'exposition des vins nouveaux de Bourgogne à Beaune. — Résultats de la vente des vins fins des hospices de Beaune. — Création d'une école pratique d'aviculture à Sauvie. — État des travaux du projet de monument à Boussingault. — Les agendas Vermorel pour 1895. — Les Chambres d'agriculture. — Mesures proposées pour l'organisation du corps électoral.

I. — *La situation.*

Dans la plus grande partie de la France, les travaux d'automne se sont achevés dans de bonnes conditions; les semailles d'automne sont terminées, et les jeunes céréales sont suffisamment développées presque partout pour pouvoir supporter les mauvais temps de l'hiver. Mais, comme nous le disions la semaine dernière, la persistance de la baisse dans les prix de la plupart des denrées agricoles continue à être la principale préoccupation des agriculteurs. Aussi une assez vive agitation se manifeste dans un certain nombre de départements, comme on en trouvera la preuve plus loin dans cette chronique.

II. — *Conseil supérieur de l'agriculture.*

La Commission permanente du Conseil supérieur de l'agriculture s'est réunie le 16 novembre, sur la convocation de M. le Ministre de l'agriculture. Plusieurs questions importantes étaient à l'ordre du jour. Voici le résumé des délibérations prises, d'après une note publiée par le Ministère de l'agriculture :

« La Commission permanente du Conseil supérieur de l'agriculture s'est réunie sous la présidence de M. Viger, ministre de l'agriculture, assisté de MM. Méline, député, et Guichard, sénateur, vice-présidents du Conseil.

« La Commission a examiné la situation faite à notre exportation des vins par le tarif austro-hongrois; elle estime à l'unanimité que notre droit, réglé par la convention commerciale avec l'Autriche-Hongrie, nous permet de revendiquer toutes les concessions faites par le gouvernement autrichien à toutes les puissances.

« La Commission, après avoir examiné diverses questions se rattachant à l'importation du bétail étranger et après une longue discussion, a conclu qu'il y avait lieu d'appliquer, sans aucune espèce d'exception, les règlements de police sanitaire relatifs au bétail étranger et notamment l'arrêté ministériel du 20 novembre 1889 concernant les certificats d'origine. Elle a en outre prié le Ministre de donner les ordres les plus sévères aux services vétérinaires pour que le bétail étranger soit visité le plus rigoureusement possible au point de vue de son état sanitaire, afin que des mesures de préservation soient prises pour empêcher la contamination du troupeau français.

« Le Ministre ayant exposé l'intérêt puissant qu'il y aurait à ce que l'agriculture fût représentée officiellement, comme le commerce et l'industrie, par des Chambres élues, la Commission s'est prononcée à l'unanimité sur le principe électif. Elle a chargé une sous-Commission composée de MM. Méline, Loubet, Guichard, Mir, Graux, Linard, Gilbert et Nouette-Delorme de lui présenter à bref délai un texte précis sur lequel elle puisse se prononcer et qui permettrait le plus promptement possible la constitution de la représentation officielle de l'agriculture.

« Le Ministre a demandé également à la Commission de lui donner son opinion

sur l'application pratique de l'extension du privilège qui pourrait être accordé aux marchands d'engrais par l'article 2102 du Code civil; la Commission a chargé une sous-Commission, composée de MM. Bénard, Drumel et Grandeau, d'étudier la question et de déposer un rapport pour la prochaine séance.

« La Commission a remis à une séance ultérieure, sur la demande de M. Aimé Girard, l'étude des questions qui se rattachent aux entrepôts et à l'admission temporaire des blés.

« A la demande du Ministre elle s'est prononcée sur les réclamations adressées par l'Association de la meunerie française, le Syndicat des grains et farines de Paris et par diverses autres associations et Chambres syndicales, tendant : 1° à l'établissement de primes d'exportation pour les farines; 2° à l'abolition complète des zones pour la réexportation.

« La Commission, à l'unanimité, s'est prononcée contre les primes à l'exportation qui seraient contraires aux conventions internationales en matière de douane.

« Sur le deuxième point, elle s'est opposée à l'unanimité, à la suppression des zones, suppression qui serait contraire à l'intérêt agricole et pourrait favoriser l'importation des blés étrangers par le trafic des acquits à caution.

« La Commission estime cependant que pour faciliter l'exportation des farines il serait désirable de réunir en une seule deux directions dans les régions du Nord et de l'Est : en conséquence, elle a émis le vœu que le Ministre de l'agriculture veuille bien demander à ses collègues du commerce et des finances une modification de cet ordre. »

Parmi les questions soulevées dans cette réunion, celle qui se rapporte à la création de primes pour l'exportation des farines est la seule qui ait reçu une solution définitive. Cette solution est d'ailleurs celle que nous avons soutenue lorsque la question a été soulevée; nous ne pouvons donc que l'accueillir avec faveur.

III. — *L'importation des bœufs américains.*

L'avis qu'on vient de lire relativement à l'application des mesures sanitaires à l'importation du bétail étranger, a été provoqué surtout par l'absence d'un contrôle régulier suffisant à l'exportation du bétail américain. Aux termes de l'arrêté du 20 novembre 1889, les animaux introduits en France doivent être accompagnés d'un certificat d'origine constatant qu'il n'existe pas de maladie contagieuse dans la localité d'où ils proviennent : or, cette mesure n'a pas été appliquée jusqu'ici au bétail américain, les autorités de ce pays se déclarant incapables de fournir les certificats d'origine exigés. La Commission du Conseil supérieur de l'agriculture a rempli son devoir, en demandant que les règlements fussent appliqués sévèrement. Mais il y a lieu de chercher si d'autres mesures ne seraient pas nécessaires.

En fait, les importations de bétail américain ont pris, cette année, des proportions inconnues jusqu'ici. Les Gouvernements européens s'en préoccupent de plus en plus. Au mois d'août dernier, le Gouvernement belge, après constatation de cas de péripneumonie contagieuse sur des bœufs américains, a décidé que ces animaux ne seraient reçus que par le seul port d'Anvers et qu'ils y seraient soumis à une quarantaine de quarante-cinq jours. En Angleterre, le régime normal est l'abatage immédiat à l'arrivée. D'un autre côté, une mesure encore plus rigoureuse a été prise en Allemagne plus récemment; c'est l'interdiction absolue de l'importation non seulement du bétail vivant d'Amérique, mais aussi des viandes fraîches de boucherie. Voici, en effet, le texte de l'ordonnance prise à la date du 31 octobre, et publiée dans le Bulletin officiel de l'Empire du 7 novembre :

« Des cas de maladies épizootiques ayant été constatés à Hambourg sur des bestiaux importés d'Amérique, il est ordonné, conformément aux dispositions des 23 juin 1880 et 1er mars 1894, ce qui suit, par ordre du Ministre de l'agriculture, des domaines et des forêts.

« § 1. L'importation des bestiaux et des viandes fraîches de boucherie venant d'Amérique est rigoureusement prohibée jusqu'à nouvel ordre.

« § 2. Cette interdiction sera appliquée le jour de sa publication. Toutefois les envois de bestiaux expédiés d'Amérique avant et jusqu'au 28 octobre inclusivement pourront encore être déchargés avec l'assentiment des agents chargés de la Police sanitaire, mais sous réserve que ces bestiaux seront abattus aussi vite.

« § 3. Toute contravention aux dispositions de la présente ordonnance sera punie des peines édictées au § 66, art. I, des lois indiquées ci-dessus.

La France se montre beaucoup plus modérée que l'Angleterre, que l'Allemagne et que la Belgique dans ses mesures de police sanitaire. Au fond, la question en jeu est bien plutôt celle de la concurrence du bétail américain sur les marchés que celle du danger de l'introduction des maladies contagieuses, quoique ce danger soit réel. Il est même à craindre que les importations américaines se dirigent désormais de préférence vers la France, si les mesures prises en Belgique et en Allemagne sont maintenues, comme tout le fait supposer. L'interdiction absolue peut entraîner des mesures de représailles qui seraient dangereuses pour notre commerce. D'un autre côté, l'abatage immédiat dans les ports d'arrivée ne pourrait amener aucun résultat utile sous le rapport de la concurrence faite par le bétail américain au bétail indigène. Le système de quarantaines suffisamment prolongées paraît donc être le seul procédé pratique qui, en imposant aux importateurs des frais assez considérables, les empêcherait de peser sur les cours des marchés comme ils l'ont fait à partir du mois de juin dernier, sur le marché de La Villette. On devra en arriver à ce système, si l'on veut exercer une action efficace pour sauvegarder les intérêts de l'agriculture nationale.

IV. — *Le régime douanier des mélasses.*

Le Sénat, dans sa séance du 15 novembre, a adopté la proposition de loi, déjà votée par la Chambre des députés, sur le régime douanier des mélasses. On trouvera plus loin (page 831) le texte de loi promulgué au *Journal officiel* du 18 novembre. La discussion a été d'ailleurs assez courte. Dans un rapport très clair, M. Cochery a démontré que le relèvement du tarif douanier était commandé par les intérêts de l'agriculture de la région septentrionale comme par ceux de la viticulture; MM. Deprez et Viger, ministre de l'agriculture, ont réfuté les sophismes de M. Trarieux, qui s'était fait l'avocat des mélasses allemandes. C'est par 174 voix contre 49 que le Sénat a adopté la proposition.

V. — *Vœux de la Société des agriculteurs de France.*

A l'occasion de l'ouverture de la session législative, le Bureau de la Société des agriculteurs de France a adressé aux députés la note suivante :

« Au moment où reprennent les travaux législatifs, votre attention a été tout particulièrement appelée sur les divers projets de loi soumis à votre examen et qui intéressent d'une façon plus spéciale l'agriculture.

« Nous croyons devoir, messieurs, insister vivement auprès de vous pour que vous avisiez sans retard aux mesures nécessaires en vue d'améliorer la situation des populations rurales, dont les souffrances vous sont connues.

« En premier lieu, nous demandons qu'à l'occasion de la très prochaine discussion du budget de 1895, vous vouliez bien assurer l'exécution de la résolution que vous avez votée, à l'unanimité moins quatre voix, dans la séance du 20 janvier dernier, et qui est ainsi conçue : « *La Chambre invite le Gouvernement à présenter au Parlement, soit dans le prochain budget, soit par un projet de loi spécial déposé avant le budget, un dégrèvement de l'impôt foncier ou tout autre dégrèvement dans l'intérêt de l'agriculture.* »

« Le projet de budget primitif, élaboré par M. Burdeau, avait donné à cette résolution une suite, d'ailleurs fort incomplète, sous forme de réduction des droits de vente des immeubles ruraux : nous constatons avec regret que, dans le projet rectifié qui vient de vous être distribué, ce dégrèvement a disparu ; nous remarquons, de plus, qu'il n'a été remplacé par aucun autre, mais qu'au contraire M. le Ministre des finances propose un relèvement du tarif des droits de succession et un changement dans le mode de capitalisation du revenu des biens ruraux, — double mesure qui constituerait une sensible aggravation des charges de l'agriculture. Nous avons la confiance que vous repousserez ces surtaxes et que, fidèles à vos propres résolutions, vous réaliserez enfin les dégrèvements depuis si longtemps promis aux cultivateurs du sol.

« Parmi les projets inscrits à votre ordre du jour et qui se trouvent à l'état de rapport, il en est plusieurs dont l'adoption est attendue avec une impatience particulière dans le monde rural et dont nous vous demandons de hâter le plus possible la discussion. Nous citerons notamment le projet relatif à la création de sociétés de *crédit agricole;* — la proposition de MM. Emile Brousse et Georges Graux sur le *régime douanier des raisins et autres fruits secs;* — celle de M. Graux sur le *régime douanier des mélasses;* — enfin, les diverses propositions sur la répression des *fraudes commises dans la vente des beurres.*

« Nous nous permettons également de vous signaler un certain nombre de vœux émis par notre Société dans sa dernière assemblée générale, et auxquels les circonstances présentes donnent un intérêt tout particulier.

« Ainsi, pour enrayer la baisse de plus en plus rapide et de plus en plus désastreuse du blé, nous avons demandé non seulement l'adoption de la loi dite du *cadenas*, mais encore la substitution au droit fixe d'une *taxe graduée* variant de zéro à 10 francs le quintal suivant le cours du froment sur les marchés intérieurs, et, en outre, *l'application de la surtaxe d'entrepôt à tous les blés et farines étrangers ne venant pas directement de leur pays d'origine.*

« Dans l'intérêt de la *viticulture*, qui traverse une crise si difficile, nous avons émis le vœu :

« Que toute *fermentation de fruits secs ou frais* soit interdite dans toute commune non entourée de murs d'octroi et dont les débits ne sont pas exercés;

« Que le *droit sur le sucre employée à la vendange* soit acquitté dans son entier et que l'article 2 de la loi de 1884 soit abrogé;

« Qu'en attendant le moment où les octrois pourront être supprimés, l'établissement d'aucune nouvelle *taxe d'octroi* sur les boissons hygiéniques ne soit autorisé et que les taxes existantes soient ramenées au *maximum* de 2 francs par hectolitre;

« *Que les tarifs douaniers soient maintenus, sans atténuation*, tels qu'ils ont été votés en 1892;

« Enfin, qu'à l'exception du produit exclusif de la fermentation des raisins frais, ainsi que des cidres, poirés et hydromels, *tous les liquides fermentés soient exclus du régime fiscal des vins et soumis au régime de l'alcool* pour leur force alcoolique totale.

« Nous avons encore émis des vœux en faveur des mesures suivantes dont nous sollicitons l'adoption :

« 1° *Etablissement d'une taxe intérieure de* 6 *francs les* 100 *kilog. sur l'amidon provenant du maïs d'importation et sur les fécules exotiques;*

« 2° *Exonération complète d'impôt foncier, pendant cinq ans, pour les terrains nouvellement plantés en mûriers; dégrèvements des terres à mûriers; fixation à* 1 *franc le kilog. de la prime accordée aux cocons;*

« 3° *Abrogation de la loi relative à la nomination et à la révocation des gardes particuliers*, et substitution des tribunaux à l'autorité préfectorale pour la délivrance et le retrait de la commission de ces modestes agents;

« 4° *Introduction du débat oral dans les procès contre l'enregistrement ;*

« 5° *Dispense du service militaire pour les élèves des écoles libres d'agriculture* dans les mêmes conditions que pour les élèves des écoles de l'État.

« Tel est, messieurs les députés, l'ensemble des questions qui nous semblent plus particulièrement urgentes et dont la solution dépend de vous. Les vœux dont elles ont fait l'objet, de la part de notre Société, répondent, nous en avons la certitude, aux besoins des populations rurales ; ils en traduisent fidèlement les désirs et les volontés. Vous n'hésiterez certainement pas à donner les légitimes satisfactions qu'elles réclament, à ces populations laborieuses, énergiques et saines qui sont, depuis longtemps, si durement éprouvées, et qui forment, en même temps que la majorité du corps électoral, la meilleure réserve des forces vives de la patrie. »

D'un autre côté, une note a été adressée aux présidents des diverses sections de la Société, afin d'appeler l'attention de celles-ci sur les principales réformes réclamées par les diverses branches de l'agriculture française et de provoquer sur ces différents points la préparation de rapports et de vœux motivés qui pourraient être mis en discussion dès l'ouverture de la prochaine assemblée générale, en février 1895.

VI. — *L'agitation agricole.*

Une importante réunion de membres des bureaux et de délégués de toutes les Sociétés d'agriculture de Seine-et-Marne a eu lieu le 14 novembre, à l'hôtel des Agriculteurs de France, dans le but de rechercher les mesures à prendre contre l'avilissement démesuré du prix de la plupart des produits du sol français. Après une assez longue discussion, l'assemblée, présidée par M. Marc de Haut, a adopté l'ordre du jour suivant, proposé par M. A. Petit, vice-président de la Société d'agriculture de Meaux :

« Attendu que, depuis vingt ans, l'élévation progressive des tarifs de douanes fixes a été impuissante à conjurer l'avilissement sans cesse croissant des produits agricoles français, les droits fixes qui frappent les produits agricoles étrangers à leur entrée en France doivent être abandonnés et remplacés par les droits gradués qui autrefois étaient en vigueur sous le nom d'Échelle mobile. »

Au moment où les présidents et représentants de nombreuses Chambres de commerce agissent auprès de la Commission des douanes pour obtenir le rejet de la loi projetée du cadenas ainsi que des entrepôts et admission temporaires, l'exemple du département de Seine-et-Marne est à citer aux associations agricoles de toute la France, soucieuses de défendre avec énergie leurs intérêts sérieusement menacés.

Conformément aux décisions prises à la réunion mensuelle du 7 novembre dernier, par la *Société des agriculteurs du Nord*, les bureaux de toutes les Sociétés et Comices agricoles du département se sont réunis, le mercredi 14, à Lille, pour organiser une grande manifestation destinée à appeler l'attention des pouvoirs publics sur la situation critique dans laquelle se trouve aujourd'hui l'agriculture. M. G. Dubar a exposé les raisons qui ont décidé la Société des agriculteurs du Nord à prendre l'initiative d'un congrès ; il a encore indiqué [illegible] les questions qui seront discutées. La réunion a adopté, à l'unanimité, le programme présenté par M. Dubar et décidé que le congrès aurait lieu, à Lille, le mercredi 5 décembre, à 1 heure du soir.

De son côté, le *Comice agricole du Pas-de-Calais* a décidé l'envoi, à Paris, d'une délégation pour entretenir les pouvoirs publics de la

question du *cadenas* et de celle des sucres coloniaux. Toutes les Sociétés agricoles du département ont été invitées à prendre part à cette démarche.

VII.— *Les fraudes dans le commerce des beurres.*

Dans le *Journal* du 27 octobre (page 642), nous avons analysé le projet de loi présenté par le Ministre de l'agriculture sur la répression des fraudes dans le commerce du beurre et la fabrication de la margarine, en insistant sur les mesures nouvelles qu'on y trouvait. Ce projet n'a pas été accueilli favorablement par la Commission de la Chambre des députés. En effet, un rapport présenté par M. Cluseret propose de le rejeter et de le considérer comme nul et non avenu. C'est une rigueur qui nous paraît excessive. Sans doute, on peut reprocher au Ministre de l'agriculture d'avoir déposé son projet tardivement, alors que la Commission avait déjà conclu. Sans doute, on peut reprocher aussi à son projet de montrer un peu trop d'indulgence pour la fabrication des simili-beurres. Mais il était facile d'écarter ce côté défectueux, et de conserver la partie capitale du projet, qui est l'organisation du contrôle du commerce des beurres. Ce contrôle peut s'exercer désormais avec efficacité; bien plus, il est absolument nécessaire, si l'on veut réaliser un résultat pratique. On ne doit pas oublier que c'est ce contrôle qui a permis à la production des beurres danois de prendre une part prépondérante sur les marchés d'exportation. Il n'est pas nécessaire de l'introduire jusque dans les fermes, mais il faut l'organiser sur les marchés et dans le commerce. et on peut y arriver sans qu'il soit nécessaire de créer de nouveaux fonctionnaires. C'est pourquoi la Commission de la Chambre des députés paraît avoir agi avec trop de désinvolture en repoussant purement et simplement le projet qui était présenté à son examen.

VIII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté préfectoral en date du 27 octobre 1894, la circulation des sarments et plants de vignes de toutes provenances est autorisée dans la commune de Beauveau, canton de Seiches, arrondissement de Baugé, ainsi que dans celle de Saint-Clément-des-Levées, canton de Saumur nord-ouest, arrondissement de Saumur (Maine-et-Loire).

Le Comice agricole de Narbonne (Aude) organise une exposition de vins rouges et vins blancs de l'arrondissement de Narbonne. Cette exposition aura lieu du 24 au 31 décembre dans les locaux de l'arsenal, cours de la République. — Un objet d'art et trois médailles d'or seront attribués comme prix d'honneur; il sera ensuite décerné par canton de nombreuse médailles d'argent et de bronze. Les exposants devront envoyer 3 bouteilles d'un litre pour chaque qualité de vin. Les déclarations et les échantillons devront être remis du 15 au 22 décembre au secrétariat du Comice, rue du Capitole, 7, à Narbonne.

IX. — *Exposition et vente des vins à Beaune.*

L'exposition de vins nouveaux de Bourgogne, qui a eu lieu à Beaune le 18 novembre, a été nombreuse et brillante. Elle a mis en relief la qualité des vins de 1894, comme il ressort d'ailleurs du rapport rédigé par le jury, et qui est ainsi conçu :

« Le jury est heureux de voir l'importance que prend l'exposition des vins nouveaux organisée par les soins du Comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de viticulture de la Côte-d'Or.

« D'une manière générale, les vendanges se sont faites dans d'excellentes conditions. Plus sages que les années précédentes et favorisés par un temps exceptionnel, les propriétaires ont laissé la maturité s'achever d'une manière complète: aussi est-ce avec plaisir que le jury constate l'excellente réussite de la récolte de 1894, qui, certainement, est appelée à tenir un rang très honorable parmi ses devancières.

« Il a été présenté aussi de nombreux échantillons provenant de vignes reconstituées. Le jury déclare avec grande satisfaction que ces vins reproduisent toutes les qualités originelles des anciens cépages bourguignons.

« Malheureusement la quantité laisse beaucoup à désirer; elle atteint à peine la moitié de celle de 1893.

« Les vins blancs sont remarquables; ils présentent une richesse alcoolique dépassant 15°.

« Comme à l'ordinaire, le Beaujolais, le Mâconnais et la Côte-Châlonnaise ont envoyé de beaux échantillons qui indiquent une réussite parfaite.

« Les vins blancs du département de l'Yonne présentent leurs qualités habituelles. »

A l'adjudication publique des vins fins des hospices, les dix lots mis en vente ont été adjugés à des prix variant de 1420 fr. à 2640 fr. la queue (456 litres). En 1893, les enchères avaient varié entre 1200 et 3,600 fr. Le produit total de la vente des 110 hectol. 58 a été de 49.132 fr. 50. Six cuvées ont été adjugées au-dessus de 2,000 fr. : le prix maximum (2,640 fr.) a été atteint par la cuvée Estienne, de Beaune.

X. — *Ecole pratique d'aviculture de Sanvic.*

Par arrêté en date du 9 novembre, le Ministre de l'agriculture vient de subventionner l'établissement d'aviculture créé par M. Rousset, à Sanvic, près le Havre (Seine-Inférieure), et d'y instituer une école pratique d'aviculture. Des élèves boursiers du Gouvernement y suivront l'enseignement théorique et pratique concernant la production naturelle et artificielle des volailles, l'élevage, le choix des races, et en général tout ce qui a trait à l'aviculture. M. Rousset se met à la disposition de toutes les Sociétés agricoles et avicoles et des particuliers qui désireraient profiter de cet enseignement.

XI. — *Monument en l'honneur de Boussingault.*

On nous demande des renseignements sur les travaux du monument projeté par souscription publique en l'honneur de Boussingault. Ce monument, dont l'exécution a été confiée à l'éminent statuaire Dalou, s'élèvera dans une des cours du Conservatoire national des arts-et-métiers, à Paris. Les bronzes sont achevés, de même que les marbres qui doivent former le soubasement. Les travaux de mise en place seront exécutés à la fin de l'hiver, et l'inauguration du monument pourra se faire dans le courant du printemps prochain. L'agriculture aura ainsi acquitté sa dette à la mémoire de l'illustre agronome.

XII. — *Agendas agricoles.*

M. Vermorel, à Villefranche (Rhône), vient de publier, pour 1895, l'*Agenda agricole et viticole* et l'*Agenda vinicole* (vins et spiritueux). Le premier est un recueil de poche, bourré de notes et de renseignements

pratiques; dix ans de succès ont consacré sa réputation, et l'édition de 1895 est encore plus complète que les précédentes. Le deuxième est surtout destiné aux personnes qui s'occupent des vins, les soignent, les manipulent, les vendent; tout ce qui concerne la partie vinicole (maladies du vin, vinification) a été rédigé avec précision.

XIII. — *Les Chambres d'agriculture.*

La sous-commission du Conseil supérieur de l'agriculture, chargée de l'examen des projets sur l'organisation des Chambres d'agriculture s'est réunie le 21 novembre. Elle a décidé que le corps électoral serait limité, dans son projet, aux exploitants du sol, à quelque titre que ce soit, et aux propriétaires non cultivateurs, mais ayant un intérêt agricole; elle a ainsi pour but de donner au corps électoral un caractère professionnel. HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 21 *novembre* 1894. — *Présidence de M. Chatin.*

M. Carré, récemment élu correspondant, remercie la Société de sa nomination.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Dixième rapport annuel du bureau d'ethnologie* de la Smithsonian-Institution; — *Agenda vinicole et du commerce des vins et spiritueux pour* 1895, par Vermorel; — *Agenda Vermorel, viticole et agricole pour* 1895.

M. Truelle envoie trois mémoires sur les principaux éléments contenus dans les pommes à cidre; sur la sélection des fruits à cidre et sur la détermination de la nature du sucre réducteur contenu dans les pommes de pressoir et de table. Cette communication est envoyée à la section des cultures spéciales.

M. Le Cler signale une nouvelle apparition de la Cécidomyie en Vendée. La présence de l'insecte est signalée à Saint-André d'Ornay et aux Clouzeaux (canton de la Roche-sur-Yon). On s'est aperçu du dépérissement du blé dans les premiers jours de novembre. Presque tous les brins de blés sont atteints. Il est à craindre que le mal ne prenne de l'extension.

M. Prillieux communique une note de M. Schribaux constatant qu'en maintenant des pommes de terre dans un milieu légèrement frais tel que terre, tourbe, sable, ces pommes de terre développent de petits tubercules sans émettre des pousses au dehors. M. Schribaux, dans une caisse en bois remplie de terre légèrement humectée, a mis 20 gros tubercules de la variété Quarantaine des halles, d'un poids total de 2 kilog. 170 auxquels on n'avait conservé que l'œil terminal, plantés à 0 m. 10 de profondeur. Le 17 novembre, soit dix mois après la plantation, la caisse fut vidée et on y trouva 85 jeunes tubercules pesant ensemble 1 kilog. 220 — soit 56 pour 100 du poids des mères — c'est là un résultat à signaler aux horticulteurs. Avec des mères; d'un prix modique il serait peut-être avantageux, de recourir au mode opératoire indiqué pour fabriquer des pommes de terre nouvelles en contre-saison alors qu'elles atteignent sur le marché des prix très élevés.

M. Henry Sagnier, au nom de la section d'économie, de statistique et de législation agricoles, donne lecture d'un rapport sur une proposi-

tion de M. de Luçay ainsi conçue : « La Société nationale d'agriculture émet le vœu que M. le Ministre de l'agriculture, s'inspirant de ce que son collègue du Commerce a fait pour les revenus du commerce et de l'industrie, veuille bien appeler les représentants naturels et autorisés de l'agriculture à rechercher et à lui faire connaître le mode d'assiette qui assure le mieux la justice de l'impôt sur les revenus de la terre. » La section repousse ce vœu sous cette forme, mais demande à la Société de discuter la question, d'ouvrir au besoin une enquête et d'arriver à des conclusions que la Société fera siennes. Suivant l'usage le rapport sera imprimé, distribué, et la discussion sera ouverte à la séance du 5 décembre prochain.

M. Dybowski fait une importante communication sur la culture du caoutchouc sur la côte d'Afrique : au Congo, au Sénégal, sur la Côte-d'Ivoire. Il cite des expériences faites par M. Challot à Libreville par le semis de graines de caoutchouc.

M. Degrully, en son nom et en celui de M. Gastine, donne lecture d'une note sur les effets du sulfate de fer contre la chlorose de la vigne. La conclusion est qu'il n'y a aucune relation entre le fer et la chlorose. Le *Journal* publie cette note *in-extenso*.

M. Cornu rend compte du congrès qui vient de se tenir à Saint-Pétersbourg. Il signale les difficultés émises pour le transport de nos plantes horticoles en Russie. L'adhésion à la convention de Berne a été demandée, ce qui donnerait certaines facilités en supprimant ce qui existait jusqu'à présent, la dénationalisation des produits. Cette proposition a été adoptée à l'unanimité.

GEORGES MARSAIS.

LES HAIES — UTILITÉ, PLANTATION

Elles ont disparu presque partout nos vieilles haies séculaires qui donnaient à nos paysages un aspect si pittoresque, laissant croire au voyageur qu'il se trouvait au milieu d'un bosquet sans fin. Avec elles, sont également tombés leurs vieux compagnons, ces chênes majestueux aux ombrages touffus et verdoyants !

Le mot d'ordre de cette destruction est parti d'Angleterre, il y a plus de cinquante ans, c'est-à-dire environ l'époque où commençait cette révolution agricole si bien décrite par M. Léonce de Lavergne, dans son *Economie rurale de l'Angleterre*. En France, comme dans les pays d'outre-Manche, cet arrachage s'imposait à mesure que la culture devenait plus intensive, plus exigeante, à mesure que le sol prenait une valeur plus grande. On ne pouvait, en toute raison, supporter avec leurs arbres, ces haies larges de plusieurs mètres, hautes de plusieurs pieds, brûlant fort loin, par leurs racines et leur ombre, tout le terrain qui les longeait, et le rendant par suite improductif. Composées des arbustes les plus divers, parmi lesquels dominaient le houx et les diverses épines, croissant à volonté, elles stérilisaient, et ôtaient à la culture, un terrain qui sans elles eût été plein de valeur. Ce fouillis impénétrable qui, en certains endroits, mesurait plus de cinq mètres de largeur, était en même temps un vrai nid de vermine.

Partout où elles gênaient, il ne fallait donc pas hésiter à les détruire pour nettoyer le sol, donner de l'air aux champs, vivifier les récoltes, rendre à la culture, en un mot, une terre qui lui appartenait et ne

demandait qu'à travailler. Mais en arrachant tout par principe, on est le plus souvent tombé dans un excès dont nous souffrons aujourd'hui. Toutes nuisibles qu'elles étaient dans leur ensemble, ces haies, avec leurs arbres nombreux, avaient cependant une réelle valeur vénale, et présentaient dans bien des cas un caractère d'utilité indiscutable pour l'agriculteur. Je sais à ce sujet, et je citerai dans les pays du Centre, nombre de propriétés où la vente des arbres et l'arrachage des haies, ont payé, il y a quelques années à peine, une grosse part du prix d'achat de la dite propriété. Et c'est bien d'ailleurs cette richesse latente qui nous explique la rage folle avec laquelle on a déboisé durant ces dernières années. En faisant surface rase, sans reconstituer de nouvelles et plus rationnelles clôtures naturelles, sans reboiser, nous estimons qu'on a commis une faute grave, surtout dans les régions granitiques et montagneuses.

Assurément, c'était faire œuvre de bonne culture, et c'est encore faire œuvre de bonne culture, que d'arracher les broussailles touffues et d'abattre les arbres trop vieux et trop nombreux. Là où les haies sont trop hautes, irrégulières, trop larges, là où elles enserrent dans leurs trop étroites et infranchissables frontières nos champs ou nos prés qu'elles stérilisent de leur ombre et de leurs racines, il faut les supprimer sans hésitation pour que le soleil puisse porter partout sur les récoltes, ses bienfaisants rayons. En particulier, les prairies basses, acides, toujours étroites et profondes, méritent d'être dégagées de leurs clôtures et des arbres qui les tiennent sous un ombrage continuellement humide et malsain. Cette entreprise est d'ailleurs fort peu coûteuse, les frais d'arrachage étant toujours en grande partie payés par le bois détruit.

Ce travail par lui-même améliore d'une façon surprenante la nature des herbes et des fourrages des prés couverts. C'est même toujours par lui qu'il faut commencer lorsqu'on veut améliorer les prairies acides et humides que nous rencontrons encore si nombreuses dans le fond des vallées granitiques et gneissiques.

Mais dans cette nature de travail, le tout n'est point de couper et de trancher, il faut aussi en même temps penser à reconstituer de nouvelles et plus économiques clôtures partout où le besoin s'indique. Cette reconstitution s'impose dans les pays d'élevage en général, et particulièrement dans la région du massif central, périodiquement battue par de grands vents froids qui durcissent la plante, contrarient la végétation, et nuisent à la précocité des animaux élevés. Les avantages qui, pour l'agriculture de ces pays, ressortent de ces plantations, sont nombreux et faciles à établir.

Et d'abord, avec de bonnes haies vives, il n'y a pas besoin de garder le bétail qui, sans berger ni bergère, se garde seul et se garde bien. Il résulte donc de ce fait, pour l'éleveur, une sécurité plus grande et une économie sérieuse qui n'est jamais à dédaigner. Ces mêmes haies, qui gardent nos animaux, sont aussi pour eux un abri hygiénique, et surtout économique, soit contre la chaleur, soit contre le froid, soit contre la bise. L'été, c'est le long des haies qu'ils viennent chercher l'ombrage pour chasser les mouches qui, à l'approche de l'orage, les piquent si durement que tout le troupeau part dans une course folle,

allant de cette allure rapide d'un point de la prairie à l'autre, en foulant tout aux pieds. Au printemps et à l'automne, lorsque les giboulées froides de grésil viennent surprendre notre bétail à la prairie, c'est encore derrière la haie qu'il va chercher un abri, évitant de cette façon de graves maladies. Enfin, tous les praticiens savent qu'une prairie trop vaste et mal proportionnée au nombre du bétail qu'elle doit nourrir, est beaucoup plus vite mise hors d'usage, et donne un moindre profit, qu'un même espace de prairie divisé par des clôtures, et formant ainsi des petits parcs qui se mangent successivement et alternativement.

Faut-il rappeler encore ici que les haies sont indispensables pour la reproduction et la conservation de tous les petits oiseaux, ces précieux et indispensables auxiliaires pour la lutte contre les infiniment petits? C'est chez elle que notre gent ailée trouve son gîte et son foyer, et détruite la haie, mortes sont leurs amours. Leur frais gazouillement ne se fait plus entendre dans ces plaines immenses où aucune ligne, aucun point de verdure ne vient couper la perspective monotone qui fuit devant nos yeux.

Notez que les oiseaux les plus atteints sont toujours les plus intéressants, et que parmi les habitants de nos haies nous comptons les plus utiles d'entre les passereaux et les insectivores, fauvettes, bergeronnettes, rossignols, etc., capables de détruire dans leur vie tant d'insectes et tant de larves malfaisantes. Avec juste raison, effrayés de la presque totale disparition des petits oiseaux, les hommes prévoyants demandent aujourd'hui aide et protection pour ces actifs et joyeux défenseurs de nos récoltes. Il est donc facile de remarquer qu'une des causes de la rareté des petits oiseaux a été la destruction des haies qui étaient leur seul refuge. Et n'y aurait-il en cette question de replantation des haies qu'un moyen de repeupler nos familles de petits insectivores, que cette raison seule devrait être suffisante pour nous encourager à les reconstituer et à ne les plus détruire inconsidérément.

Je ne doute pas que cette théorie de la reconstitution de nos haies, et surtout celle de leur reboisement ne doive soulever de nombreuses critiques.

Quand je parle du reboisement des haies, je comprends seulement quelques arbres les jalonnant à grandes distances. Laissant de côté le coup d'œil décoratif, et ne voyant que le bénéfice à en retirer, il me sera facile de prouver que des haies boisées raisonnablement, avec de bonnes essences forestières, donneront toujours, dans un temps donné, un revenu sérieux au propriétaire. Pour le prouver, je citerai deux exemples personnels qui, plus que les meilleurs raisonnements, donneront une force à mon assertion.

Un de mes ancêtres avait eu la prévoyante coutume, lorsqu'il faisait son tour de propriétaire de semer des glands dans les haies, ou d'y planter de jeunes tiges de forestiers avec sa canne de promenade pour plantoir, protégeant en outre et surveillant avec un soin jaloux ceux qui étaient en bonne voie de croissance. Beaucoup ne prospérèrent point, mais un assez grand nombre, respecté par la hache du paysan et les multiples ennemis des arbres, arrivèrent à bonne fin. Il y a trois ans, ayant à exécuter dans un domaine de 80 hectares des réparations

importantes et urgentes, je visitais ces haies pour estimer le bois vendable qui s'y trouvait, et sans trop déboiser la propriété, en ayant soin de ménager tout arbre d'avenir, je faisais abattre et vendais pour plus de 4,000 francs de bois.

Je citerai encore, à l'appui de ma thèse, une propriété de 150 hectares environ, où la vente partielle des arbres des haies produisit plus de 10,000 francs.

Ces chiffres se passent de commentaires, et bien heureux sont les propriétaires dont les prédécesseurs ont eu la douce manie de la plantation. Ils trouvent ainsi une réserve précieuse, toujours prête pour les grosses dépenses imprévues. C'est pour cela qu'imitant le bon exemple de nos devanciers, pour rendre à nos descendants le même service, nous devons boiser partout où l'arbre planté est plus à profit qu'à perte. J'ajouterai même que planter à tout âge, n'est point un radotage.

Maintenant que nous savons à quoi nous en tenir sur l'utilité de la plantation des haies et leur reboisement, nous allons examiner les moyens pratiques pour conduire à bonne fin cette entreprise délicate. Nous laisserons de côté les clôtures mortes ou artificielles, en bois ou en fil de fer, ne nous proposant d'envisager que les haies vives, qui sont tout aussi défensives, s'entretiennent d'elles-mêmes sans jamais occasionner aux animaux des blessures aussi dangereuses que celles faites chaque jour par la ronce artificielle. Le seul reproche qu'on puisse leur adresser, et la seule infériorité qu'elles aient sur les clôtures artificielles, provient du temps qui leur est nécessaire pour atteindre leur croissance utile. Avec les clôtures artificielles, vous êtes immédiatement clos, tandis qu'avec les haies vives, il vous faut attendre une moyenne de quatre à six ans, pour qu'elles soient défensives. Mais alors vous aurez une clôture, qui, avec de bons soins, durera éternellement.

MARCEL VACHER,
Secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier.

(*La suite prochainement.*)

LETTRES DE TUNISIE — III

Lin. — Les Arabes cultivent le lin pour la graine seulement, ils le sèment dans les terrains de qualité inférieure qui resteraient inutilisés.

On ensemence en décembre sur simple labour, on herse très légèrement; on emploie 125 kilog. à l'hectare, en augmentant la dose si on sème tard : l'extrême limite des semailles est février.

Les terrains frais, même humides, lui conviennent bien, ainsi que les terres neuves.

Pas de soins particuliers après la levée de la plante. La croissance du lin est très rapide; elle est extraordinaire à partir de mars : en mai-juin, lorsque la capsule jaunit, on peut arracher la plante; si le sol est trop dur, on la coupe. On transporte la récolte sur l'aire, on laisse sécher et on bat à la façon ordinaire.

Les frais de culture sont à peu près les suivants : 1 labour, 20 fr.; 1 hersage, 5 fr.; récolte, manipulations, 40 fr.; semence, 27 fr. 05; total : 92 fr. 05.

Le rendement moyen est de 8 quintaux environ à l'hectare ce qui, au prix de 25 fr. le quintal, représente un bénéfice brut de 200 fr. à l'hectare et un bénéfice net assez élevé.

L'emploi de fumures consommées, de tourteaux, ainsi que des sarclages et des binages, augmenterait les rendements d'une façon appréciable.

Tabac. — La région de Mateur est une de celles où l'on cultive le tabac.

De nombreux règlements régissent cette culture; nous n'en parlerons pas; nous dirons simplement qu'ils sont tellement désavantageux que les colons délaissent cette culture et que les Arabes seuls peuvent l'entreprendre; encore ne se

rendent-ils pas compte qu'ils sont en perte ou tout au moins exposés à des amendes pouvant leur faire perdre beaucoup d'argent.

Il est regrettable de voir cette culture entravée par les règlements administratifs, car elle pourrait être fort rémunératrice, le produit pouvant être quadruple de celui du blé.

Les plaines très riches en humus, les coteaux à sol profond, lui conviennent : les terres de défrichement doivent être évitées parce que les exigences de cette plante se portent sur la potasse et l'azote. Sa croissance étant très rapide, elle n'a pas le temps de chercher sa nourriture; il faut qu'elle la trouve toute prête à être assimilée, dans un sol saturé d'engrais.

Il faut tout d'abord une pépinière; puis préparer le sol, en octobre, dans un terrain bien meuble, riche en vieux engrais, abrité du nord et de l'ouest; un terrain riche en orties est excellent.

En novembre on sème, on tasse le sol; on couvre le tout d'épines de jujubiers pour empêcher les oiseaux de détruire le plant et pour que la terre ne durcisse pas.

On donne de nombreux binages, puis on repique vers le 15 février dans une terre préparée par deux labours : les Arabes se servent pour cette opération d'une petite binette ou gaddoum. Les lignes sont distantes de 0 m. 60 et de 0 m. 80 alternées 2 par 2; les lignes de 0 m. 80 servent de sentier pour l'écimage et la cueillette. Les plants sont espacés sur les lignes de 0 m. 25.

On donne 2 binages; on écime, lorsque les tiges ont de 0 m. 50 à 0 m. 60; on laisse ainsi de 15 à 20 feuilles. Les feuilles inférieures étant de mauvaise qualité, on les détache et on les laisse sur la terre.

En août a lieu la récolte : les indigènes cueillent chaque feuille, sur la tige, isolément, au fur et à mesure de la maturation : ils déposent ces feuilles en petits tas dans de la paille d'orge au milieu du champ; là elles se ressuient lentement à la chaleur et à l'ombre. Au bout de quelques jours on les retire, on les enfile en chapelets, on les porte au séchoir; puis quand elles ont une couleur blonde, on les détache, on les humecte et on les manioque. En octobre a lieu la livraison à la Régie.

Les plantes coupées rejettent du pied ; on les laisse faire jusqu'aux pluies, puis on les arrache et on les emploie comme engrais; de cette façon un champ consacré au tabac peut servir indéfiniment sans apport appréciable d'engrais.

D'après des auteurs algériens le rendement brut s'éleverait à 1000 fr. par hectare.

Ricin. — Le ricin n'est pas cultivé; c'est un tort, car il est d'un bon rapport; en Tunisie c'est une plante arbustive et vivace.

On sème cette graine en février, sur simple façon, elle lève en huit jours : on éclaircit alors le semis en conservant un pied tous les mètres. Dès la première année, la récolte par pied est de 1 kil. 5; elle produit ensuite jusqu'à 2 kilog.; ce produit se maintient pendant cinq ans.

Le ricin offre l'avantage de pouvoir être planté comme haie : il rendrait service le long de champs cultivés, car son odeur forte éloignerait les bestiaux des lisières; de plus, c'est un excellent remède contre les rats et les mulots; ces petits animaux sont en effet très friands de la graine et meurent dès qu'ils en ont mangé.

Nous avons passé rapidement en revue les plantes principales cultivées et à cultiver; nous ne dirons rien des cultures maraîchères si ce n'est que la culture d'artichauts serait d'un bon rapport; elle donnerait d'excellents résultats si l'on en juge par la belle venue des plants sauvages qui forment en certains endroits de véritables plaines.

Avant d'étudier sommairement l'arboriculture et les fourrages, nous donnerons le compte d'une culture à l'arabe, tel qu'il nous a été établi par un colon installé depuis plus de quinze ans dans la région.

Il s'applique au mode de culture pratiqué par khammès, c'est-à-dire par un ouvrier recevant comme rémunération le cinquième de la récolte. Ce mode de culture, souvent adopté en Tunisie, est fort avantageux pour la culture extensive.

On engage l'indigène pour un an : il vient s'installer en septembre sur la propriété. On lui remet une avance de 30 à 50 francs pour qu'il puisse payer ses dettes et s'acheter des provisions ou une femme; on lui fournit la paire de bœufs

nécessaire à son travail. La tâche d'une khammès consiste à labourer, semer, sarcler, moissonner, battre, vanner, faire les meules et les recouvrir.

Il reçoit en échange de ce travail des avances en grains ou en argent remboursables sur la récolte.

Au moment de la moisson on lui fournit un aide ou mégat'ha.

Après le battage, on procède sur l'aire au partage des grains; la paille reste la propriété du maître.

Le capital pour 10 hectares cultivés ou méchia se calcule comme suit :

A. 2 bœufs, environ		300 francs
B. Charrue arabe, cordes, houe, faucille, etc		50 —
C. Avances à l'ouvrier		250 —
D. Semences : 20 ouibas de blé à 7 fr.	140	232 —
— 20 — d'orge à 3 fr.	60	
— 8 — fèves à 4 fr.	32	
E. Frais de récolte (homme, extra, etc.)		50 —
F. Location de la terre		150 —
Total		1,032 francs

Supposant que la semence donne une moyenne de 8 pour 1, ce qui, nous l'avons vu, n'a rien d'extraordinaire, nous aurons : *avoir*,

160 ouibas blé, moins 1/5 pour l'ouvrier, net 128, soit	896 francs
160 — d'orge, — — 128, soit	384 —
64 — fèves — — 51, soit	204 —
Total	1,484 francs

D'un autre côté : *doit*,

Amortissement sur les 3 premiers articles ABC	60 francs
Frais de culture	432 —
Total	492 francs
A déduire de l'avoir soit : bénéfice net sur 10 hectares	992 francs

En chiffres ronds en culture extensive : 100 francs par hectare.

Dans certaines années, le rendement s'élevant jusqu'à 20 pour 1, le bénéfice peut atteindre 320 francs par hectare.

Ces quelques chiffres prouvent qu'il ne faut pas s'attacher exclusivement à la culture de la vigne puisque la culture extensive faite avec un petit capital est susceptible de donner un bénéfice sérieux : en opérant sur un nombre suffisant d'hectares, en y consacrant les mêmes capitaux que ceux qu'exigerait pour la même étendue la culture de la vigne, on obtiendrait, nous en sommes convaincu, un résultat financier plus satisfaisant, et en courant moins de risques.

— L'arboriculture a trop peu d'importance dans la région qui nous occupe pour que nous nous attardions à en parler : quelques jardins autour de Mateur, d'autres au pied des montagnes, ont de bonnes plantations de figuiers, orangers, pêchers, abricotiers, pruniers : quelques colons ont créé des plantations d'amandiers; enfin, par groupes isolés, on trouve des oliviers sauvages qu'on n'entretient pas (à Sidi-Salem se trouve un mamelon couvert d'oliviers très anciens, auxquels les indigènes ne touchent pas parce qu'ils sont consacrés à un de leurs saints).

Le figuier de Barbarie est assez cultivé, surtout comme haie. Son fruit est très recherché des Arabes, leur est d'une grande ressource pendant deux mois; il est très nourrissant et peut être distillé.

Il nous reste, pour terminer l'étude des cultures de la région de Mateur, à dire quelques mots des fourrages naturels et artificiels.

Les ressources fourragères de la région sont très importantes et pourtant elles sont négligées; les Arabes, par paresse, laissent perdre des quantités considérables de fourrages, et sont obligés de vendre leur bétail à perte alors qu'avec un peu de soin ils pourraient lui faire passer la saison chaude dans de bonnes conditions.

Les prairies naturelles ont d'assez forts rendements: par cette année de richesse, on a pu récolter 30 quintaux à l'hectare, ce qui est un bon rendement. C'est une bonne culture, car on a peu de frais. En effet, en hiver les sols se couvrent d'une végétation spontanée très abondante, très vigoureuse sur les terrains labourés l'année précédente. Pour obtenir une bonne prairie, il suffit donc de laisser en jachère un sol labouré, de ne faire pâturer le bétail que jusqu'en février, puis de couper les chardons. En avril-mai on récolte les fourrages. La meilleure façon de récolter le foin est de couper l'herbe à la faucheuse, de la

laisser en andains pendant trois jours. Au bout de ce temps, on la met en petits meulons; puis, au bout de huit jours, on réunit ces meulons en meules, et on met le foin en balles. On obtient de cette façon un foin vert ayant d'excellentes qualités.

Les frais de récolte sont minimes : on trouve des entrepreneurs qui se chargent de tout le travail moyennant 1 fr. 50 à 2 fr. le quintal. Le foin ainsi obtenu a une valeur de 4 à 5 fr. le quintal pris sur place.

Les herbes que l'on trouve dans ces prairies sont très variées et très nombreuses. Nous pouvons citer :

Le ray-grass, des légumineuses en quantité, luzerne, trèfle blanc, mélilot, minette, vesces, des orges, de l'avoine, le vulpin, l'agrostide, le brome mou, des carottes sauvages; enfin, dans les parties marécageuses : des joncs, des roseaux, des asphodèles.

Quelques colons négligeant ces ressources fourragères préfèrent cultiver la luzerne, le trèfle et les vesces. Les deux premières cultures sont risquées, coûteuses, et ne donnent pas les rendements espérés; à notre avis, il vaut mieux s'en abstenir.

La vesce a plus d'intérêt, et nous en dirons quelques mots.

La vesce est une plante grimpante qui a besoin de soutiens; il faut la semer avec des plantes à tiges droites et fermes, l'orge ou l'avoine : choisir de préférence pour cette culture des terrains calcaires.

On sème 90 kilog. de vesce et 25 kilog. d'avoine à l'hectare, au mois de mars, sur deux labours; on échardonne et on roule lorsque la plante a 0 m. 10 environ.

On fauche lorsque la vesce passe fleur, on laisse en andains, puis on met en meulons au bout de huit jours; on ne doit manipuler le fourrage qu'à la fraîcheur. Les rendements peuvent s'élever à 60 quintaux à l'hectare.

Pour terminer ce qui est relatif à ces cultures de la plaine de Mateur, il nous reste à dire quelques mots des fourrages verts.

Ces fourrages sont fort utiles au début de l'hiver et pendant l'été; ils permettent de conserver le bétail en bon état. On peut cultiver l'orge, la moutarde blanche, le maïs et les sorghos.

Fin septembre, on sème l'orge et on peut la récolter en janvier.

Pour que la moutarde blanche réussisse, il faut que le sol soit léger et très meuble, qu'elle ait été semée avant novembre, à la dose de 15 kilog. à l'hectare. Elle a une croissance énorme, très rapide, et des propriétés nutritives importantes. Elle a, en outre, un autre avantage : quand on la sème sur fumier, elle laisse croître sans les étouffer les plantes adventices dont la présence est provoquée par le fumier; comme la moutarde est coupée en janvier, le champ reste libre pour la végétation spontanée ; et, en avril-mai, on a une deuxième récolte de foin.

Enfin, une plante semble présenter de l'intérêt pour cette région : c'est la persicaire de Sakhalin; malheureusement aucun essai n'a été tenté.

Nous espérons avoir montré, en étudiant toutes les cultures faites et à faire dans la plaine de Mateur, que la culture des céréales est de bon rapport et qu'il ne faut pas croire, comme on le fait en France, que la viticulture seule a de l'avenir.

Nous comptons prochainement parler de l'exploitation du bétail dans cette région, et montrer quels bénéfices on peut en retirer.

NAY DE MÉZENCE,
Ingénieur-agronome.

BATTAGE ET NETTOYAGE DES GRAINES FOURRAGÈRES

La figure 70 représente le type des batteuses de graines fourragères construites par M. Hidien, ingénieur-mécanicien à Châteauroux (Indre).

Ces machines opèrent d'un seul coup le battage du fourrage, le débourrage et le nettoyage de la graine; elles peuvent mettre en sac les graines de trèfle et de luzerne, nettoyées et livrables au commerce. A cet effet, les bourres sont séparées des pailles par un premier batteur; puis, elles sont amenées à un deuxième batteur, de forme conique. C'est par le passage à travers ce batteur que l'égrenage se produit régulièrement;

les graines passent ensuite par un tarare d'où elles sortent propres, de sorte qu'on peut les ensacher immédiatement. — La batteuse combinée, que M. Hidien appelle aussi batteuse à double effet, peut servir à battre successivement les céréales et les graines fourragères. A cet effet, le deuxième batteur, qui sert spécialement pour égrener les trèfles et les autres plantes fourragères, est amovible; il suffit de dévisser seulement quatre boulons pour l'enlever. On doit changer aussi, en même temps, les grilles des tarares, car celles-ci doivent être plus fines pour les graines fourragères que pour les graines de céréales. Comme il arrive que la production des graines fourragères est assez

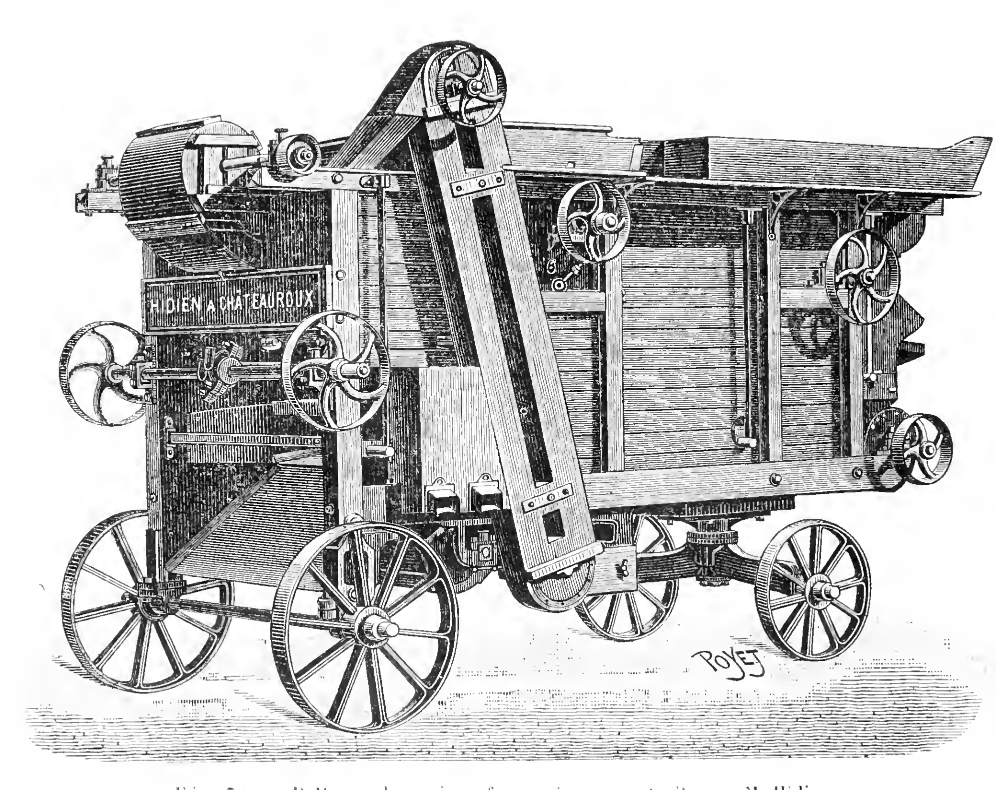


Fig. 70. — Batteuse de graines fourragères, construite par M. Hidien.

irrégulière, les batteuses spéciales à graines sont moins utilisées que les batteuses de céréales. On a donc avantage à employer une machine susceptible de battre pratiquement les graines et les grains.

A cette occasion, il est intéressant de signaler la machine à vapeur locomobile sur chaudière démontable, du même constructeur. Dans cette machine (fig. 71), le vaporisateur peut être sorti du corps principal en moins d'une heure. Dès lors, toutes les parties intérieures peuvent être nettoyées, de même que les tubes peuvent être débarrassés des dépôts. L'eau est répartie entre un très grand nombre de tubes; la mise en pression est ainsi rapide; une locomobile est mise en pression en trois quarts d'heure avec l'eau froide. La dépense en charbon est relativement faible; la vaporisation atteint huit kilogrammes

par kilog. de charbon de qualité ordinaire. Toutes les parties qui constituent ces chaudières étant cylindriques, les dilatations s'opèrent librement et il n'y a pas à craindre les cassures qui se produisent dans les plaques tubulaires planes, les gueulards emboulis, etc.

La cause principale des accidents qui se produisent sous forme de coups de feu et d'explosions, dans les chaudières non démontables,

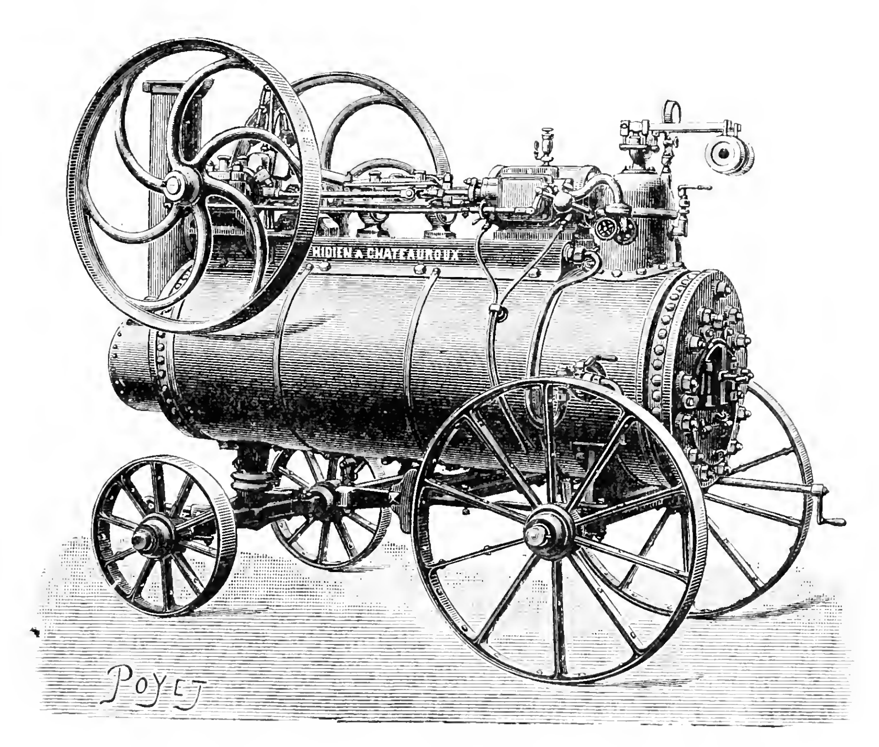


Fig. 71. — Machine à vapeur locomobile sur chaudière démontable.

par suite des difficultés qui empêchent le nettoyage intérieur, n'existe pas dans ce système de chaudière démontable. Toutes les parties exposées aux incrustations ou aux dépôts calcaires provenant des eaux, peuvent être visitées facilement; on peut les démonter sans danger de rupture, les nettoyer et les remonter en quelques heures. Les résultats obtenus avec ces machines les ont fait rapidement apprécier par tous ceux qui en font usage.

L. DE SARDRIAC.

LA RECONSTITUTION DU VIGNOBLE A CADILLAC[1]

Toutes les parties du canton ayant été visitées, nous est-il permis d'émettre quelques idées générales?

L'année 1894 n'est pas semblable, malheureusement pour beaucoup de propriétaires, à l'année dernière. Si 1893 ressortait des précédentes par la grande abondance de récolte, 1894 ressort par la trop grande abondance des maladies cryptogamiques.

L'oïdium, le mildiou, le rot-brun et le black-rot sont visibles à

1. Extrait d'un rapport au Comice agricole et viticole de Cadillac (Gironde).

chaque pas dans le canton, mais ce dernier seul n'est pas trop développé.

L'oïdium a été combattu d'une manière générale avec plus d'efficacité que les autres maladies.

Tous les propriétaires font plusieurs soufrages dans leurs vignobles. Ils n'ont pas besoin de voir apparaître la maladie pour la combattre, ils se méfient d'elle, car depuis 1848 qu'elle a fait son apparition ils ont pu connaître ses mauvais effets et l'application efficace de son remède.

Le mildiou et les rots qui sont de récente apparition n'effrayaient pas les viticulteurs, car après quelques années de ravages, ces maladies n'attaquaient plus que très faiblement certains vignobles et même sans leur causer préjudice.

Les viticulteurs étaient trop rassurés malgré les avertissements réitérés des professeurs d'agriculture, malgré les publications faites dans le *Journal du Comice*. Ces avertissements et ces publications peuvent se résumer en deux mots : *sulfatez préventivement*.

La sécheresse de l'année dernière avait, à ce point de vue, donné trop de quiétude. Point n'était alors besoin d'employer la bouillie bordelaise pour conserver le feuillage des vignes, le manque d'humidité avait suffi seul à empêcher l'extension des maladies cryptogamiques.

Beaucoup de propriétaires trop confiants cette année n'avaient sulfaté qu'une fois, de très bonne heure, en juin par exemple.

Le sol était sec, mais la température était humide, les brouillards du matin nous le prouvaient ; il ne fallait plus qu'un peu de chaleur pour favoriser le dévoloppement du mildiou et des rots, c'est ce qui est arrivé vers la fin de juillet et au commencement d'août.

Tout d'un coup les spores du mildiou se sont alors développées avec la rapidité de la foudre ; le vent de l'Ouest principalement, en entretenant l'humidité et les entraînant, les a fait propager sur tous les vignobles.

Les vignes sulfatées avant le mois de juillet ne portaient plus trace de cuivre, aussi le mildiou a-t-il pu s'en emparer facilement, ne trouvant rien pour l'empêcher de se propager.

Quelques jours ont suffi pour l'envahissement complet d'un vignoble.

Les spores portées par le vent sur les feuilles étaient également déposées dans l'intérieur des pieds sur les grappes.

Aussi ces spores se sont-elles dévoloppées avec rapidité, ne rencontrant pas d'entraves, et elles nous ont donné le rot-brun ou rot du mildiou, qui a occasionné préjudice par la perte des grains attaqués.

Le rot-brun s'est développé d'autant plus facilement que la plupart des grappes étaient vierges de cuivre, les sulfatages n'ayant été faits que pour préserver les feuilles.

Les vignobles visités par la Commission n'ont pas été attaqués par le mildiou, ils avaient reçu un ou deux sulfatages.

Les propriétaires qui ont sulfaté deux fois l'ont fait en juin et au commencement de juillet, ceux qui n'ont traité qu'une fois l'ont fait invariablement du 1er au 15 juillet. Le premier sulfatage était donc cette année presque inutile.

Il semble que nous puissions déduire de ces faits une règle pour les sulfatages des années futures.

En effet, depuis que nous connaissons le mildiou, nous avons pu le voir attaquer la vigne depuis le moment de la floraison, mais nous n'avons jamais vu d'invasion prendre un caractère franchement envahissant qu'à partir de la fin de juillet.

Donc nous pouvons conclure que, pour entraver le développement rapide du mildiou, un sulfatage du 1er au 15 juillet est nécessaire.

Le premier sulfatage fait au mois de juin nous paraît devoir être utile pour empêcher le développement alors lent du mildiou et pour atténuer autant que possible les foyers d'invasion.

Votre Commission croit que la bouillie à 3 kilog. de sulfate de cuivre par hectolitre est préférable aux bouillies plus faibles, car ces dernières produisent un effet moins long que la première, et pour combattre les rots, la bouillie faible est inefficace.

La reconstitution par les cépages américains greffés marche à grands pas.

Les producteurs directs sont tout à fait abondonnés; les propriétaires qui en possèdent encore sur leurs terres se décident à les greffer.

Les défonçages se font sur toute l'étendue du terrain ; l'insuffisance des défonçages partiels est reconnue par tous.

Les plantations se font toujours de deux sortes : par le greffage en place et par la transplantation. Dire quel est celui des deux systèmes qui est le meilleur est assez difficile. Ces deux modes de reconstitution ont chacun leurs avantages et leurs désagréments.

Avec le greffage en place, en se servant de la greffe de Cadillac, on peut obtenir, dès la première année, une production qui devient très forte la deuxième année.

Si le greffage ne donne pas une réussite de 100 pour 100, on a l'avantage de pouvoir greffer à nouveau au printemps et on rend ensuite la plantation régulière en plantant la même année des plants greffés soudés. Le plus grand nombre des propriétaires ont dans ce cas une pépinière où ils ont en réserve les plants dont ils pensent avoir besoin.

Avec le deuxième procédé, la transplantation, on arrive à avoir de suite une plantation régulière, mais qui, généralement, ne se développant pas aussi vite, ne rapporte pas autant durant les quatre premières années.

Nous devons signaler ici l'excellente réussite qu'ont obtenue divers propriétaires en effectuant leur transplantation, dans une terre argileuse, au mois de novembre.

Il a été dit dans les rapports des années précédentes que des viticulteurs avaient planté des cépages rouges dans des terrains ayant des situations pouvant produire d'excellents vins blancs.

Nous avons vu avec plaisir cette année que reconnaissant leur erreur passée, ils cherchaient maintenant à les greffer en cépages blancs. Il est de notre devoir de les encourager dans cette voie, où ils ne peuvent que gagner.

Les engrais verts ont servi comme fumure chez quelques-uns, trop peu nombreux hélas !

Les engrais chimiques ont donné d'excellents résultats dans les propriétés malheureusement très rares où votre Commission les a vus employés.

Les vignes françaises tendent de plus en plus à disparaître, la sécheresse de l'année dernière leur ayant porté un coup terrible en faisant développer le phylloxéra.

Le sulfure de carbone n'est guère plus employé, car s'il conserve la vigne française, il ne peut lui donner la grande abondance qu'a toujours la vigne greffée.

Nous avons vu une vigne française admirablement bien conservée à cause des fumures mises dans des fossés faits dans le milieu des rangs. Les racines peuvent à l'aise se développer dans ce milieu de terre riche et légère. Ces soins ont été renouvelés plusieurs fois, aussi le propriétaire a-t-il remarqué des amas considérables de racines dans cette partie du sol.

Si cette fumure ainsi appliquée donne de la force à la vigne française pour subsister lorsque les voisines meurent, quel service rendrait-elle aux vignes greffées sur cépages américains qui, eux, ont besoin d'une bonne et abondante nourriture et d'un sol bien travaillé.

Nous pouvons dire que généralement les vignes greffées sont fort belles et qu'elles atteignent presque la production de l'année dernière, si elles ne sont pas composées en général de cépages sujets à la coulure.

Les vignes françaises ont souffert de la température, car chez elle la coulure est générale.

Espérons que dans quelques années nous ne verrons plus que des vignes greffées, qui nous fourniront une récolte de vin capable de suffire à la consommation et à l'exportation de la France.

Pour que ce résultat soit atteint à bref délai, votre Commission forme le vœu de voir bientôt de nouvelles lois plus efficaces que celles qui sont déjà votées pour venir en aide aux viticulteurs. Aussi mettons-nous toute notre confiance dans le Gouvernement pour qu'il nous vienne en aide, en réalisant promptement ce vœu.

C. Mathellot,
Rapporteur.

LE CONCOURS D'AUTOMNE A NEVERS[1]

Le concours qui a eu lieu en septembre dernier a réussi au delà de nos espérances.

Jusqu'à présent, nous avions seulement un concours d'hiver, où figuraient nos taureaux.

Malheureusement, les femelles étaient exclues, l'emplacement nous faisant défaut pour les loger, et je dois ajouter les ressources financières pour les primer.

Mais depuis l'heureux arrangement intervenu entre M. Signoret et la Société d'agriculture, nous pouvons disposer d'une magnifique construction sans bourse délier et employer intégralement nos ressources à donner des prix au lieu de les gaspiller en frais de baraquement.

1. Rapport à la Société d'agriculture sur le dernier concours de Nevers.

Restait à trouver de l'argent. J'ai adressé une pétition au Ministre de l'agriculture, lui faisant valoir l'intérêt de primer nos vaches et nos génisses tout aussi bien que les taureaux et à créer de ce chef un nouveau courant de transactions. M. Bruman, alors préfet de la Nièvre, toujours si bien disposé pour notre agriculture, a apostillé très chaudement ma demande, et notre Société lui en a voté des remerciements. Malheureusement, cette demande de subvention, introduite un peu tard, n'a pu être accueillie favorablement.

Je m'étais également adressé à la Société des agriculteurs de France, dont je suis un des fondateurs, en lui demandant une subvention.

Grâce à l'appui prépondérant de M. le marquis de Vogüé, vice-président de la Société des agriculteurs de France et président de la Société d'agriculture du Cher, ma demande a été agréée jusqu'à concurrence d'une somme de 5,000 fr., ainsi répartie : 2,500 fr. pour le concours des vaches et génisses devant avoir lieu au mois de septembre, et 2,500 fr. pour le concours de taureaux du mois de février 1895, à la condition toutefois que ces concours seraient généraux, la Société des agriculteurs de France ne pouvant pas subventionner le département de la Nièvre d'une manière exclusive.

L'année dernière, ces projets de fusion avec le département voisin ayant été discutés et même combattus par quelques-uns de nos exposants, j'attendais avec une vive impatience le résultat de notre concours de vaches et génisses, général pour la première fois.

Il comprenait 314 animaux présentés par 53 exposants, dont un de l'Allier, un de l'Indre et quatre du Cher.

La concurrence et l'envahissement redoutés par nos exposants étaient donc sans fondement.

En effet, avant de supporter des droits d'entrée et surtout des frais de déplacement fort considérables, les éleveurs éloignés ne se décideront à envoyer des animaux que lorsqu'ils seront tout à fait supérieurs. C'est ce qui est arrivé à Nevers, où nous avons vu avec plaisir une remarquable génisse venant de l'Indre et qui eût été primée si elle avait été déclarée dans sa catégorie, et un bel ensemble de génisses à M. Servois, du Cher, qui ont remporté un prix d'honneur.

C'est là ce que nous devons désirer.

Il ne s'agit pas d'avoir un très grand nombre d'animaux, ce qui n'aura jamais lieu, mais des animaux de choix et de surchoix, de façon qu'un premier prix de Nevers, au lieu d'être le lauréat d'un groupe restreint, soit l'animal supérieur par excellence et le meilleur de toute la région. C'est ainsi, seulement, que les prix peuvent se livrer.

Nos éleveurs nivernais, avec leur connaissance du bétail, la beauté de leur cheptel, la bonté de leurs herbages, sont de taille à accepter la lutte et à se défendre, et s'ils sont battus de temps en temps ils feront un nouvel effort d'où il résultera un nouveau progrès.

En étendant le cercle de nos adhérents nous étendons forcément le cercle de nos acheteurs.

Au dernier concours il en est venu de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, etc., qui tout d'abord ont été un peu effrayés par certains prix demandés.

Mais après les tâtonnements d'un premier début, les prix se régulariseront et les transactions prendront leur cours régulier.

Ce concours étant spécial à la race charolaise-nivernaise, le bureau a pensé qu'il serait utile de la faire valoir sous tous ses aspects, et, en outre des prix offerts aux meilleurs types de reproduction, de primer les vaches donnant le plus de lait. Quelques très bonnes vaches laitières nous ont été présentées, mais en trop petit nombre pour juger de l'avenir de cette branche du concours.

Enfin, la variété de nos bœufs de trait étant une des sources de la prospérité agricole du département, le bureau de notre Société a pensé également qu'il pouvait être utile de présenter aux étrangers amateurs de beaux animaux quelques-uns des meilleurs échantillons de notre élevage. Ceux qui ont été présentés ne laissaient rien à désirer; malheureusement, l'époque de notre concours était un peu tardive. Si l'expérience prouve qu'il est utile d'exposer des bœufs, il faudrait s'arranger pour les présenter au moment où les agriculteurs du Nord et de la Picardie commencent à faire leurs achats et non lorsqu'ils sont pourvus. Ce sera une question à étudier à une des prochaines séances de la Société.

L'emplacement destiné aux vins, produits divers, etc., pendant le concours de février étant disponible, votre bureau l'a offert aux horticulteurs de Nevers, qui ont répondu avec un véritable empressement et ont tous contribué avec le plus grand zèle à organiser, par les soins d'une commission présidée par M. Cladière, avec le concours de M. Martin, qui en a dressé le plan, la charmante exposition de fleurs, fruits et légumes que nous avons tous admirée. Je suppose qu'outre la beauté de nos animaux, les fleurs nous auront valu la visite de bien charmantes visiteuses.

Nos recettes s'en sont ressenties, et outre les cartes de circulation et entrée gratuite des exposants et membres de la Société, le vendredi soir, il y a eu 69 entrées payantes; le samedi 29, 525, et le dimanche (entrées à 50 centimes), 436.

Le bureau de la Société et son président sont heureux du zèle et du bon vouloir qui existent parmi les membres actifs de la Société, de la facilité avec laquelle elle se recrute, du dévouement des membres du jury, de sorte que chacun travaillant à l'œuvre commune, les résultats sont excellents pour le bien de l'agriculture nivernaise et la prospérité générale.

ALPHONSE TIERSONNIER,
Président de la Société départementale d'agriculture de la Nièvre.

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL) — III

PRINCIPALES CULTURES. — Le climat de cet Etat est très favorable à l'agriculture car il permet la culture de plantes de la zone tropicale et d'autres de la zone tempérée. Les principales cultures qu'on y fait sont les suivantes.

Froment. — La province de Rio-Grande do Sul était appelée autrefois le grenier du Brésil. La culture du blé y a pris il y a environ cinquante ans un grand développement et a fait la fortune de nombre d'agriculteurs. Elle donnait communément des rendements de 35 à 40 pour 1. Aujourd'hui, elle est tellement réduite que l'Etat est loin de

suffire à sa consommation et qu'on y importe du froment des Etats-Unis, du nord de la Plata, du Chili. Sa disparition presque complète est due, selon moi, à l'épuisement des terres qui ont été consacrées, sans interruption, pendant de longues années à la culture de cette plante. La rouille est aussi un ennemi redoutable par les proportions qu'elle atteint. Sa multiplication est favorisée par la présence de l'épine vinette que j'ai observée sur bien des points, et qu'on ne se soucie pas d'arracher.

Seigle. — Il est peu cultivé. C'est surtout dans les colonies allemandes qu'on en voit des plantations. Les colons le plantent pour fabriquer le pain noir; mais il est peu goûté par les Brésiliens; il donne des rendements très ordinaires.

Avoine. — Cette céréale ne réussit pas bien. Le climat trop chaud lui est défavorable. L'avoine d'hiver seule peut donner un résultat, comme d'ailleurs cela est le cas pour les autres céréales de la région tempérée. Le peu de longueur des racines de l'avoine ne lui permet pas de résister aux sécheresses prolongées de l'été et pendant lesquelles la terre superficielle sèche rapidement, surtout en novembre et décembre.

Les meilleures plantations sont celles qui se font en avril et mai, c'est-à-dire à l'automne. Pendant l'hiver la température est rarement assez basse pour arrêter complètement la végétation.

L'*orge* se cultive surtout comme plante fourragère. Elle se sème en février, mars et avril et toujours en mélange avec du ray-grass. C'est une coutume qu'ont introduite les Portugais, qui viennent en assez grand nombre dans cette partie de l'Etat[1] où ils se livrent à l'horticulture potagère et à la culture des fourrages. Au lieu de laisser croître l'orge jusqu'au moment où elle commence à épier, on fait la première coupe lorsqu'elle atteint 10 à 12 centimètres de hauteur. On obtient ainsi un fourrage court,difficile à manier, qu'on mélange avec de l'herbe séchée sur pied, coupée dans les champs à l'automne et en hiver. On obtient ainsi de l'orge deux ou trois coupes. Pendant ce temps le ray-grass prend force et subsiste après la disparition de l'orge, donnant encore environ deux coupes. La dernière pousse produit la graine que l'on récolte. La sécheresse du printemps ne lui permet pas de se conserver. L'orge pour grains se cultive aussi, mais relativement peu. On la plante pour alimenter les fabriques de bière, nombreuses dans cette région. Dans la péninsule formée entre la *lagoa dos patos* et la mer, où le terrain est constitué par des dunes de sable marin plus ou moins anciennes, on plante l'orge pour grains en certaine abondance et elle s'exporte pour le nord du Brésil.On n'emploie pas l'orge en grains non plus que l'avoine pour l'alimentation des animaux.

Le *maïs* est la culture principale du Rio-Grande dans toutes ses parties. Par la facilité avec laquelle il se développe sous ce climat, il donne d'excellents résultats. Les cultures que j'ai faites à l'Ecole pratique de Pelotas sont seulement commencées cette année, et d'ailleurs dans des terres de mauvaise qualité, de sorte qu'il ne m'est pas possible de donner ici des rendements même approximatifs. J'ai déjà indiqué succinctement le mode de plantation usité ici en parlant du défriche-

1. Pelotas et Rio-Grande.

ment des forêts. Le même procédé s'applique partout sans qu'on fasse varier ni la quantité de semences employées, ni l'écartement des poquets suivant la fertilité des terrains. Le maïs est l'âme de l'existence agricole pour les régions de culture proprement dite. Lorsque le colon manque de maïs, il est dans la misère. C'est la base de l'alimentation des chevaux, des porcs, des volailles, il entre même dans l'alimentation de l'homme en faisant bouillir les épis dans la soupe et sous forme de farine pour la fabrication du pain. Cette farine mélangée avec la farine de froment donne un bon pain, se conservant bien, mais un peu lourd; seule, elle donne un pain peu digeste, difficile à lever. Le Brésilien d'ailleurs mange très peu de pain; il se dédommage sur la viande. En somme, le maïs est pour le colon du Rio-Grande ce que l'orge est pour l'Arabe. En dehors de la culture pour grains, il est très cultivé pour fourrage vert, partout où l'on trouve des animaux nourris en stabulation permanente. Il se sème de septembre en mars, sans autre interruption que celle que peut occasionner la sécheresse en empêchant les semailles. Les plantations sont presque toujours faites à la volée, mais les semis en ligne commencent à se répandre en adoptant un espacement de 40 centimètres. On obtient avec cet écartement un fourrage qui atteint facilement 2 mètres de hauteur, tandis que les semis à la volée ne donnent guère plus de 1 m. 50. Le commerce et la production du fourrage sont une spécialité, et on trouve aux environs de la ville nombre de petits cultivateurs portugais qui ne font pas autre chose. Ils vendent le maïs en été, l'orge en hiver en bottes mélangées avec de l'herbe sèche presque sans valeur nutritive, augmentant ainsi sensiblement le poids. Qu'il soit cultivé pour les épis ou pour fourrage, le maïs est surtout employé dans les terres de défrichement récent, même dans les terres inférieures.

Le *millet* réussit très bien dans tout l'Etat, mais a peu de débouché.

Le *sorgho* à balais se plante partout où on peut planter le maïs et a encore l'avantage de donner dans des terrains frais. C'est une culture très rémunératrice à cause des droits élevés qui sont établis sur la paille à balais et qui s'importait beaucoup de Montevideo. Il se sème à la volée en espaçant les pieds à grande distance.

Le *haricot* est d'une culture éminemment nationale. Il forme la base de l'alimentation des Brésiliens de la classe moyenne et inférieure. Dans la classe riche même, il figure souvent sur la table. L'espèce de beaucoup la plus cultivée est le haricot noir, mais on commence à étendre la culture des haricots blancs et panachés, qui sont plus productifs; le noir cependant résiste mieux à la sécheresse et est d'un rendement certain. Il se plante, le plus souvent, en culture dérobée dans le maïs pour grains, en même temps que lui, avant ou après suivant l'état d'humidité du sol, c'est-à-dire de septembre à décembre. L'ombre que lui fournit le maïs l'empêche d'être grillé par les rayons du soleil. Il se plante toujours en poquets avec trois ou quatre graines à chaque, avec un écartement de 35 à 40 centimètres en tous sens. Les haricots à rame sont inconnus même dans les cultures potagères.

Les *fèves* et les *pois*, qui sont également des cultures importantes, mais uniquement pour l'alimentation de l'homme, passent cependant après les haricots. On les plante en hiver par les mêmes procédés que les

haricots et en écartant un peu plus les poquets, jamais en culture dérobée.

En parlant de la production animale je dirai quelques mots des prairies naturelles. Les prairies artificielles jusqu'à présent très rares commencent à prendre de l'importance grâce aux prix élevés que rencontrent les fourrages séchés. La *luzerne* est la seule plante légumineuse employée dans ce but. Le trèfle ne résiste pas à la sécheresse et le sainfoin ne rencontre pas le calcaire qui lui est nécessaire. Les amendements calcaires sont très coûteux à appliquer. Par contre, la luzerne réussit admirablement sous ce climat. Elle ne cesse pas de végéter et peut donner jusqu'à huit coupes dans de bonnes terres. Elle les donnerait en moyenne si on employait l'irrigation. On compte une coupe par mois en été et au printemps, mais il faut compter avec la sécheresse; le froid de l'hiver ralentit aussi la végétation. Son emploi comme fourrage date de ces dix dernières années et n'a pas tardé à se généraliser; on l'exporte pour Rio-de-Janeiro et son prix s'élève tous les jours en même temps que sa culture s'étend. Lorsque je vins à Pelotas en 1889, elle valait rarement plus de mille reis l'arroba de 15 kilog.; aujourd'hui elle se paie couramment 28,000. L'introduction de cette culture dans le municipe de Pelotas est surtout due aux colons français de la colonie Santo-Antonio, où ils forment un groupe d'une trentaine de familles. La luzerne réussit particulièrement bien dans les défriches de forêt et dure de huit à neuf ans. Dans les parties de plaine, sa plantation offre de grandes difficultés à cause de la rapidité avec laquelle croissent les mauvaises herbes qui étouffent facilement la luzerne dans la première période de sa végétation. Le seul moyen de réussir est de planter en lignes. Dans les défrichés de bois les mauvaises herbes n'apparaissent avec abondance qu'après deux ou trois ans; la luzerne est déjà maîtresse du terrain et se défend elle-même. J'ai vu dans les colonies des luzernières d'une propreté remarquable. On lui donne ici le nom espagnol d'*alfalfa*.

La *pomme de terre* trouve ici un climat éminemment favorable. On la rencontre à l'état spontané, donnant des pommes de terre de la grosseur d'une noisette. Il se fait deux plantations par an, une en septembre et l'autre en février; la première est la meilleure, la seconde souffre souvent de la sécheresse. Les plantations se font en lignes, à la charrue ou à la houe. Les Portugais et les Brésiliens plantent à la houe et rarement des surfaces de quelque importance. Les colons plantent à la charrue en employant à cette culture des terres déjà un peu fatiguées par d'autres plantes. La qualité est inférieure et on emploie les plus petits tubercules de la récolte précédente, sans attacher d'importance au choix des semences. On ne plante guère que de la jaune ronde. La pomme de terre est de conservation difficile d'une récolte à l'autre, car elle germe rapidement.

La *patate* est de plantation courante, mais uniquement pour l'alimentation de l'homme. On en cultive deux espèces, une jaune et une rouge, la première étant la plus estimée.

Le *manioc* et le *manioc doux* constituent, surtout la première, une culture importante dans le nord de l'Etat où se fabrique beaucoup la farine de manioc. On en fait de trois ou quatre qualités suivant la

finesse. C'est un aliment qui remplace le pain à la table des Brésiliens. La farine de manioc accompagne le haricot noir comme mets national et sert à saupoudrer les différents mets une fois servis.

La *canne à sucre* vient à maturité dans le nord de l'Etat, mais ne donne guère un rendement en sucre suffisant pour compenser les frais d'extraction. Il n'existe pas ici de *fazendas*, de plantations de cannes. On la cultive pour vendre des morceaux de cannes qu'on suce pour en extraire le suc doux et rafraîchissant. La zone où on la cultive ne dépasse guère 30 degrés de latitude sud.

G. MINNSEN,
Professeur à l'Ecole d'agriculture de Pelotas.

(*La suite prochainement*).

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE.

La seconde exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture de France, consacrée aux chrysanthèmes, s'est tenue à Paris du 14 au 18 novembre. Elle a justifié, comme celles des années précédentes, la faveur soutenue que le public accorde à ces belles fleurs, et l'on y constatait un progrès dans le choix des sujets exposés en même temps qu'un perfectionnement de culture des variétés déjà connues sous le rapport du coloris et de la forme. Ajoutons que, bien que les locaux de la Société fussent un peu restreints pour le nombre des visiteurs, les organisateurs de l'exposition en avaient tiré le meilleur parti possible et que l'ensemble ne laissait rien à désirer comme harmonie et comme éclat.

Les variétés non encore mises au commerce étaient assez nombreuses, et les amateurs ont pu y trouver quelques nouveautés intéressantes. Nous citerons dans ce concours, les présentations de MM. Calvat, à Grenoble; Chantrier, à Bayonne; de Reydellet, à Valence; Paillet, à Châtenay; Parent, à Chambéry, et Forgeot, à Paris.

Voici la liste des principales récompenses décernées.

Plantes en pots; grandes collections. — Prix d'honneur, objet d'art offert par le Président de la République, M. Nomin, à Châtillon; médailles d'or : M. Yvon, à Malakoff; grandes médailles de vermeil : MM. Vilmorin-Andrieux; Forgeot; Gérand, à Malakoff; médailles de vermeil : MM. Boutreux, à Montreuil; Laurent Dallé; Lévêque et fils, à Ivry; médailles d'argent, MM. Levêque et fils; Gérand; le lycée Saint-Nicolas, à Igny; Forgeot.

Plantes en pots; belle culture. — Médaille d'or : M. Boutreux; M. Nomin; médaille de vermeil : MM. Vilmorin-Andrieux; Forgeot.

Chrysanthèmes greffées. — Grande médaille d'argent : M. Bernard, jardinier chez M. Teston, à Bagneux.

Fleurs coupées. — Médaille d'or : M. Rosette, grainier à Caen; grande médaille de vermeil; M. Calvat, à Grenoble; M. Lachaume, à Paris; MM. Vilmorin-Andrieux; Rosette, Levêque et fils; médailles de vermeil : MM. de Reydellet, à Valence; Couillard, à Bayeux; Nomin; Gérand; médailles d'argent : MM. Yvon; Vernier, chef de culture chez M. Rose Charmeux, à Thomery; Torcy-Vannier, à Melun; Couillard; Germond, à Champigny; Boutreux; Moreau, à Paris; Delimoges, à Paris; Coulon; Ch. Launay, à Sceaux,

Dans la section des bouquets et garnitures d'appartements, M. Lachaume a obtenu deux médailles de vermeil et d'argent, plus

une grande médaille de vermeil pour la fleur présentant le plus beau développement, un admirable spécimen de la variété *Avalanche*.

MM. Vilmorin-Andrieux, dans un concours imprévu, avaient présenté un lot de belle culture sur tiges, qui a été récompensé d'une médaille de vermeil.

Les plantes fleuries ou à feuillage, autres que les chrysanthèmes, non encore mises au commerce, étaient admises à l'Exposition. M. Régnier, dans cette section, a obtenu une médaille d'argent pour des œillets nouveaux et pour un *Thea* venant du Laos.

A. Ferlet.

EXPOSITION SPÉCIALE D'AVICULTURE

La troisième exposition internationale d'aviculture, que la Société nationale d'aviculture de France vient de tenir à Paris, a remporté un grand et légitime succès. Organisée au Palais des beaux-arts, au Champ-de-Mars, elle présentait un aspect à la fois sérieux et coquet qui a remporté tous les suffrages des très nombreux visiteurs qui y sont accourus, aussi bien que des exposants dont les lots étaient présentés sous leur meilleur aspect. L'honneur en revient au dévoué président de la Société, M. Ernest Lemoine, l'aviculteur si connu, et au secrétaire général M. Mesnier, qui n'ont ménagé ni le zèle ni l'activité pour assurer le succès de cette entreprise.

L'exposition comptait près de 1,300 lots. Les animaux de basse-cour fournissent naturellement l'immense majorité ; les oiseaux d'agrément et de volière et quelques lots d'animaux de chasse complétaient heureusement l'ensemble.

Il importe d'indiquer d'abord les noms des principaux lauréats. Voici donc la liste des prix d'honneur et des prix spéciaux, qui étaient accompagnés d'un diplôme d'honneur de la Société nationale d'aviculture :

Grands prix d'honneur. — *Un objet d'art* (don de M. le Président de la République), à MM. *de Marcillac* et *Favez-Verdier*. — *Une médaille d'or* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à M. le comte *de Lainsecq*. — *Une médaille d'or*, à M. *Pointelet*.

Prix d'honneur. — *Races françaises. Une médaille de vermeil* (don de M. le Ministre du commerce, de l'industrie et des postes et télégraphes), à M. *Rousset*. — *Grandes races étrangères. Une médaille d'argent* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à MM. *de Marcillac* et *Favez-Verdier*. — *Petites races étrangères. Une médaille d'argent* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à M. le comte *de Lainsecq*. — *Dindons. Une médaille d'argent* (don de M. le Ministre du commerce, de l'industrie et des postes et télégraphes), à M. *Pointelet*. — *Oies. Une médaille d'argent* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à MM. *de Marcillac* et *Favez-Verdier*. — *Canards. Une médaille d'argent, grand module* (don de la Société des agriculteurs de France), à M. *Pointelet*. — *Pigeons de toutes races. Une médaille de vermeil* (don de la Société des agriculteurs de France), à M. *Lemaitre*, exposant qui a remporté le plus grand nombre de prix pour les pigeons. — *Pigeons d'agrément. Une médaille d'argent* (offerte par un membre du Conseil), à M. *Ritaine*. — *Pigeons de grosses races. Une médaille de bronze* (don de la Société des agriculteurs de France), à M. *Breschet*. — *Pigeons voyageurs. Une médaille d'argent* (don de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture), à M. *Thersen*. — *Lapins. Une médaille d'argent* (don de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture), à M. *Safray*. — *Animaux de parc, de faisanderie et de chasse. Une médaille de bronze* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à M. *Rousset*,

perdrix de la Plata. — *Oiseaux de volière. Une médaille d'argent, grand module* (don du Comice de Seine-et-Oise), à M. *Dufour*. — *Œufs. Une médaille de bronze* (don de M. le Ministre de l'agriculture), à Mme *Garnotel*.

Prix spéciaux. — *Une médaille de bronze* (don de M. le Ministre de l'agriculture), au plus beau lot de volailles de fermes, à M. *Spech* (Gustave). — *Une médaille de bronze* (don de M. le Ministre de l'agriculture), au plus beau lot dans les *races françaises*, à M. *Anceaume*. — *Une médaille de bronze* (don de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture) au plus beau lot dans les *races étrangères*, à M. *Breschet*. — *Une médaille de bronze* (don d'un membre du Conseil), au plus beau lot de *pigeons cravatés*, à M. *Tourey*. — *Une médaille de bronze* (don de M. Baudet, vice-président), à la plus belle paire de *pigeons anversois*, à M. *Herment*. — *Une médaille de bronze* (don de M. Baudet, vice-président). à la plus belle paire de pigeons de *races diverses*, à M. *Thersen*. — *Une médaille de bronze, grand module*, à M. *Rousset*, pour la reproduction qu'il a obtenue des perdrix de la Plata.

Les races françaises de volailles formaient sinon la partie la plus importante, du moins une des plus intéressantes de l'exposition ; les progrès réalisés dans la sélection se manifestent de plus en plus. C'est ainsi que M. Anceaume présentait de très beaux lots de coqs et poules de Houdan ; cet éleveur continue à suivre les bons principes de sélection que son père employait il y a vingt ans, et qui avaient appelé dès cette époque l'attention sur ses produits. La saison n'est pas favorable pour les coqs de la Flèche; mais les poules de cette race sont très belles, hautes et larges, en pleine toilette. De même pour la race de la Bresse, variété de Louhans ; les poules sont plus attrayantes que les coqs. Les amateurs sont de plus en plus délicats; ainsi, dans cette classe, on nous montrait un coq ayant du blanc dans les joues, et qui avait reçu néanmoins une mention honorable. Défaut grave, qu'on ne devrait pas signaler, même par une mention, nous dit-on. De même pour une poule de la Bresse, variété grise, qui s'est permis d'avoir des plumes noires dans le camail. — Dans cette race de la Bresse, qu'on cherche à sélectionner de plus en plus aujourd'hui, il existe une variété intéressante qui est élevée exclusivement à Beny, près Bourg (Ain) ; elle est blanche avec quelques taches noires; les poulets en sont très recherchés par les commissionnaires sur les marchés; M. Francisque Renard en présentait de fort beaux spécimens. — Peu de choses à indiquer dans les races du Mans, Courtes-pattes, qui étaient représentées par de bons sujets. Mais il faut signaler les Combattants du Nord, qui étaient superbes, les poules comme les coqs. De beaux sujets de la race Coucou étaient présentés par Mme Garnotel. — Quant à la race de Faverolles, quoiqu'elle n'eût pas de catégorie spéciale, elle était représentée par une vingtaine de lots ; race précoce, de gros volume, elle est très recherchée aujourd'hui. MM. Favez-Verdier, Delmas, Jacquin, Rousset, Schaller, etc., en présentaient de beaux sujets.

Les catégories des races étrangères étaient les plus abondamment fournies. En suivant l'ordre des cages, on passe d'abord devant les Dorking ; les coqs sont moins bons que les poules, quoiqu'il y en ait de trop vieilles parmi ces dernières ; un joli coq, jeune et qui promet beaucoup, est exposé par Mme Garnotel ; M. le comte de Lainsecq et M. Rousset ont de belles poules. — Les Cochinchinois sont très nombreux. Une très belle poule Cochinchine fauve est exposée par M. Breschet ; sa charpente est excellente, son plumage a été paré avec une rare

habileté ; le même exposant a aussi un bon coq à signaler. Les Cochinchine perdrix de M. Favez-Verdier, de Mme baronne du Teil, de M. Rousset, sont aussi à signaler. — Les coqs Bramahpoutra de M. Pombla, les poules du même exposant et celles de MM. Favez-Verdier, Delmas, sont très belles de forme et de plumage. — Bon ensemble dans la race Langshan, surtout pour les poules dont la plupart sont très fortes. — MM. Aubert-Brunet et Jacquin se partagent les prix pour les Coucous de Malines : les coqs sont de taille remarquable. — Dans la catégorie des Campine argentées (crête triple), M. le comte de Lainsecq et M. Ferdinand Garnot présentent de très beaux coqs ; celui de M. Favez-Verdier est vraiment admirable pour sa forme et ses oreillons, mais sa crête est défectueuse : M. Garnot a une très belle poule, à plumage bien dessiné : M. Varville en présente une à peu près parfaite. Il faut citer les poules Campines dorées de M. Blazy. — La race de Hambourg argentée est nombreuse ; mais quelques bêtes ont les pattes galeuses. Un coq Hambourg noir de M. le Dr Meursinge est très beau. Le même exposant a un très joli coq Wyandotte blanc, bien planté et bien fait ; ses poules sont remarquables. M. Favez-Verdier présente un très joli coq espagnol, et des poules de la même race bien réussies. M. Thôuvenel montre un beau coq andalous. — La race de Leghorn est bien représentée ; le coq blanc de M. le Dr Meursinge est parfait. — Les diverses variétés de la race de Padoue montrent leurs spécimens curieux ; la correction du plumage, la beauté de la huppe sont recherchées par les amateurs ; les poules de M. Aubert-Brunet et de M. Spech fixent surtout l'attention : les frisées du Chili, à M. le comte de Lainsecq, sont remarquablement gracieuses. Dans le même ordre d'idées, il faut citer de charmantes poules Hollandaises noires, à coiffure blanche avec éventail noir.

Nous arrivons ainsi au groupe des petites races : Barbus, Bantham, Négresse, Nangasaki. Elles forment une assez jolie collection de liliputiens, bizarres, amusants, oiseaux plutôt d'agrément que de produit ; passons rapidement. On admire beaucoup un coq Nangasaki à M. Thouvenel, et c'est justice ; il est très bien planté et représente parfaitement, en être vivant, les fantaisies des dessins japonais. — Parmi les Java, un coq de M. le Dr Meursinge, plein d'ardeur, prend des attitudes très fières : il est, d'ailleurs, bien fait et bien marqué.

Pour la première fois, la Société d'aviculture avait créé une catégorie pour les grosses volailles communes, autrement dit pour les *poules de ferme*. L'uniformité du plumage était la condition exclusivement exigée. Cette innovation excellente a bien réussi. Des lots vraiment remarquables ont été exposés par MM. Jacquin, Spech, Pointelet, Gillard, Schatler. Ces lots étaient bien composés de belles volailles jeunes, fortes, régulièrement assorties.

Les dindons exposés se faisaient remarquer par leur taille exceptionnelle, notamment ceux de M. Pointelet. M. Pombla montrait un beau dindon solognot. Les dindons d'Amérique ou bronzés étaient peu brillants. Quelques beaux dindons blancs

L'exposition des oies était bonne, surtout celle des oies de Toulouse, qui renfermait de fort belles jeunes bêtes. Un jars de cette race exposé

par M. Favez-Verdier, et une femelle au même exposant, se faisaient remarquer par la régularité des formes et la largeur de la poitrine. Citons aussi les oies de Guinée exposées par M. Garnot.

On n'avait pas encore vu une collection de canards d'un aussi fort volume que ceux qui figuraient à l'exposition : les animaux de MM. Pointelet, Lefèvre, Jacquin, dans les sections des canards de Rouen, appelaient vivement l'attention. Les organisateurs du concours ont été d'ailleurs parfaitement inspirés en créant des sections spéciales pour les jolis canards Mandarins qui forment le plus gracieux ornement des pièces d'eau ; d'intéressantes collections de ces oiseaux ornaient les cages.

Il suffit de citer les nombreuses cages de pigeons, et celle des lapins ; elles ne présentaient rien d'exceptionnel. Notons toutefois, à ce sujet, qu'on n'entend plus parler des léporides dans les expositions de ce genre.

Quant aux oiseaux d'agrément et de volière, ils ont eu le même succès que dans les précédentes expositions de la Société. La foule était compacte autour de leurs cages, les acheteurs étaient nombreux. Parmi les nouveautés, il faut citer notamment des merles métalliques, exposés par M. Dufour. Le même exposant montrait de superbes volières d'oiseaux exotiques qui ont été fortement admirées.

Les animaux de chasse formaient enfin une dernière partie très intéressante dans l'exposition. M. Pointelet avait amené un parc de quatre chevreuils âgés de quatre mois, qui ont été très admirés. Il faut citer aussi les perdrix de La Plata, ou mieux *tinamous*, que montrait M. Rousset. On connaît une cinquantaine d'espèces de ces oiseaux, originaires du Nouveau-Monde, et qu'on rencontre surtout dans les parties chaudes du Mexique. Les tinamous sont très distincts des perdrix ; le bec est long, le cou est mince et allongé, les ailes sont courtes, les pattes sont fortes, la queue est presque nulle, le sternum est saillant, le plumage est de couleur feuille morte. Les œufs de ces oiseaux, de forme elliptique, ont l'aspect lisse et luisant de la porcelaine ; ils revêtent des teintes très variées, toujours très vives.

Il faut citer enfin de superbes faisans vénérés, exposés par M. Faupoint, que leur caractère farouche a forcé d'abriter pendant une grande partie de l'exposition, au dommage des visiteurs.

En résumé, le succès de l'exposition de la Société nationale d'aviculture a été absolument légitime à tous égards ; on doit l'en féliciter.

G. GAUDOT.

CONCOURS-VENTE DE SANCOINS (CHER)

Les 6 et 7 novembre, par deux de ces belles journées que nous réserve quelquefois l'automne, nous avons eu le plaisir d'assister à l'inauguration du premier concours-vente d'animaux reproducteurs organisé par le Syndicat des éleveurs de la vallée de Germigny et ses environs.

Ce syndicat fut créé il y a bientôt un an en vue de la propagation et de la vente de la belle race charolaise élevée dans le Cher. Composé des meilleurs éleveurs des environs, très connus depuis longtemps par leurs nombreux succès dans les diverses expositions, la présidence en fut donné à l'honorable M. Massé qui vient d'être distingué d'une façon toute particulière et si bien méritée par notre Gouvernement.

Aussi, avec de telles conditions, ce premier essai de vente de taureaux reproducteurs était assuré : il a même surpassé toute attente.

L'époque en était, du reste, parfaitement étudiée et choisie. Combien, en effet, est-il plus avantageux pour l'acheteur d'avoir un animal sortant des prés qui n'a point encore reçu la nourriture de l'écurie spéciale pour la vente du printemps, et, souvent contraire à la parfaite vigueur du reproducteur. Le nouveau propriétaire, au contraire, nourrit et élève son futur chef de troupeau suivant son travail à venir, les aptitudes qu'il possède, les herbages ou la stabulation à l'écurie, et le climat.

Le vendeur, de son côté, perd le souci des longs mois d'hivernage, et réserve avec avantage pour son cheptel producteur toute la nourriture préparée.

Cinquante et quelques taureaux charolais, remarquables tant au point de vue de la régularité des formes que par leur grande précocité, et accompagnés de leur mère, se disputaient les récompenses. Nous voyons toujours les mêmes étables tenant la tête. M. Jean Chaput continuant sa bonne tradition plus que cinquantenaire, emporte le premier prix d'ensemble de quatre taureaux et le prix d'honneur pour un tout jeune animal vraiment digne en tous points de cette place. M. Gilbert Chaput et M. Genin se partagent les deux autres prix d'ensemble.

Une trentaine de taureaux furent enlevés rapidement à des prix variant de 300 à 1,200 francs suivant leur âge et les récompenses obtenues.

Les meilleurs agriculteurs des environs se les disputaient activement, montrant de cette façon l'importance de ce concours-vente et l'extension qu'il est appelé à prendre, sûrs d'y trouver des animaux non fardés et de qualité exceptionnelle.

Nous avons vu avec plaisir des éleveurs du Bourbonnais et du Nivernais venir choisir les meilleurs sujets pour former la tête de leur troupeau, afin de conserver le vrai type charolais sans mélange ou croisement tendant à la dégénérescence.

Il est peut-être regrettable que cette région du Centre se composant des départements où l'élevage est très en faveur, où cette race charolaise donne de si bons produits, source de si beaux bénéfices, ne possède pas tous les ans vers cette époque sous la puissante direction gouvernementale un grand concours-vente général de mâles et femelles.

De cette manière, avec un grand nombre de sujets, chacun trouverait mieux le taureau rêvé, et l'on se rendrait en foule à cette exhibition.

En attendant la réalisation de ce rêve, rendons honneur à ces vaillants champions de l'agriculture qui, par leur dévouement et leur travail, marchent résolument vers ce but, préparant et rendant ainsi tout aplanie la voie du progrès. G. AUCLERC.

PARTIE OFFICIELLE

Loi sur le régime douanier des mélasses.

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE PREMIER. — Le premier paragraphe du n° 92 du tableau A du tarif général des douanes est modifié ainsi qu'il suit :

Matières.	Tarif général.	Tarif minimum.
	par 100 kil.	par 100 kil.
Mélasses pour la distillation, y compris les eaux d'exosmose :		
Des colonies et possessions françaises........	Exemptes.	Exemptes.
Des pays étrangers	0.15	0.10
	par degré de richesse saccharine absolue.	

Art. 2. — Les mélasses étrangères jouiront de l'admission temporaire dans les conditions prévues par l'article 13 de la loi du 11 janvier 1892.

Art. 3. — Seront admises au droit de 5 centimes par degré de richesse saccharimétrique les mélasses étrangères en cours de route avant le 20 octobre 1894, toutes justifications à cet égard devant être fournies à l'administration des douanes.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 17 novembre 1894. Casimir-Périer.

LE MONDE DES PLANTES

Sous ce titre, *Le Monde des plantes*, la librairie Baillière et fils (19, rue Hautefeuille, à Paris) vient de commencer la publication d'un ouvrage important de M. Constantin, agrégé des sciences naturelles, professeur au lycée de Rennes. Etabli sur le mode des *Merveilles de la nature*, de Brehm, cet ouvrage donne une description méthodique, famille par famille, du règne végétal. L'auteur s'est attaché à étudier surtout les plantes qui croissent dans notre pays, et, parmi les plantes exotiques, celles qui sont susceptibles d'applications intéressantes. Pour chaque famille, chaque genre et chaque espèce, à côté des caractères botaniques, on trouve l'indication de la distribution géographique du groupe étudié, en même temps que l'exposé de nombreux services que peuvent rendre les végétaux à la médecine, à l'alimentation, à l'industrie, à l'agriculture, à l'horticulture, à la décoration des appartements, etc. M Constantin s'est inspiré des travaux des botanistes français et étrangers, de manière à mettre son ouvrage au courant des recherches les plus récentes. La publication est faite en 48 séries à 50 centimes, ou en 8 fascicules à 3 francs

DE L'ACTION DU SULFATE DE FER SUR LA CHLOROSE
DE LA VIGNE

Au cours d'un voyage d'exploration dans les vignobles en août et septembre derniers, nous avons été amenés à étudier les procédés de traitement usités contre la chlorose des vignes, et plus particulièrement le procédé du Dr Rassiguier, qui consiste à badigeonner les souches avec une solution de sulfate de fer, au moment de la taille pratiquée de bonne heure en automne.

Les effets de ce traitement, appliqué l'an dernier sur plusieurs milliers d'hectares, ne sont pas douteux ; mais ils restent inexpliqués. Les causes de la chlorose sont d'ailleurs bien obscures. Nous avons pensé que de nouvelles études ne seraient peut-être pas inutiles pour les élucider.

En attendant le résultat des expériences que nous avons instituées sur le terrain, et que nous ne pourrons connaître qu'au printemps prochain, nous avons comparé, au laboratoire, les feuilles de vignes

bien portantes, de vignes chlorosées, enfin de vignes reverdies sous l'influence du badigeonnage Rassiguier. Les résultats de ces trois séries d'analyses sont réunis dans le tableau suivant :

Analyse de cendres de feuilles de vignes.

	Vignes bien portantes.	Vignes chlorosées.	Vignes reverdies sous l'influence du traitement Rassiguier.
Taux de cendres brutes, encore un peu charbonneuses, pour 100 de feuilles séchées a 110 degrés	13.00	21.93	16.00
Les mêmes sulfatées	19.00	32.25	23.80
Dans 100 parties de cendres brutes :			
Chaux	41.800	2.000	42.000
Potasse	3.155	0.855	2.667
Soude	0.768	0.099	0.393
Magnésie	6.300	5.618	7.218
Sesquioxyde de fer	**0 403**	**0 779**	**0 526**
Oxyde salin de manganèse	0.350	0.290	0.300
Oxyde de cuivre	1.064	0.501	0.626
Acide phosphorique	2.548	1.529	2.089
Acide sulfurique	2.537	1.234	2.030
Acide silicique	9.670	17.450	11.400
Chlore	0.474	0.326	1.081
Acide carbonique	28 710	27.180	27.340
	97.779	97.861	97.670
Azote dans 100 de feuille séchée à 110°	1.872	1.573	1.791
Matières albuminoïdes correspondant à l'azote (en supposant le facteur 6 0/0)	11.232	9.438	10.746

Si nous comparons d'abord les feuilles de vignes bien portantes avec celles de vignes chlorosées, n'ayant subi aucun traitement, nous trouvons :

1° Que la quantité de *chaux* est égale de part et d'autre;

2° Que les feuilles chlorosées sont beaucoup plus pauvres que les feuilles vertes : en *potasse*, *soude*, *magnésie*, *manganèse*, *acide phosphorique*, *acide sulfurique*;

3° Qu'au contraire, et contrairement à l'opinion généralement répandue, les feuilles chlorosées renferment un grand excès de fer (0.779 contre 0.403 dans les feuilles vertes, presque le double), et en même temps un grand excès de silice.

On peut déjà conclure de cette comparaison que si les feuilles se chlorosent, ce n'est pas parce qu'elles manquent de fer; elles en ont trop. Pareille constatation avait été faite par M. Joulie, en 1888.

On sait, d'autre part, que beaucoup de terres où les vignes jaunissent sont très riches en fer. Ces deux faits sont concordants.

Mais la démonstration de l'inutilité du fer devient encore plus nette, si l'on compare aux feuilles chlorosées, les feuilles des vignes ramenées à la santé par un badigeonnage.

Nous voyons, en effet, que sous l'influence du sulfate de fer, la composition des feuilles se rapproche beaucoup de la normale : la proportion d'acides phosphorique et sulfurique, de potasse, soude, magnésie, manganèse, augmente; au contraire, la proportion de silice et de fer diminue. Il n'y a plus que 0.526 de fer, au lieu de 0.779 dans les feuilles chlorosées.

Le traitement au sulfate de fer a eu ce résultat inattendu de diminuer la quantité de fer contenue dans les feuilles.

Ce n'est donc pas au *fer* que l'on peut attribuer le reverdissement bien constaté de ces vignes.

L'action exercée par le sulfate de fer serait-elle due à l'acide sulfurique? L'introduction de cet acide dans la plante, même en petite quantité, favoriserait-elle la circulation de la potasse, de la soude, de la magnésie et même de l'acide phosphorique? Ce n'est là encore qu'une hypothèse, à l'appui de laquelle on pourrait peut-être invoquer l'effet si remarquable produit par le plâtre sur la végétation de la vigne, et que M. Oberlin a mis en lumière il y a quelques années.

Peut-être aurons-nous à proposer ultérieurement une autre explication des effets du sulfate de fer.

En résumé, nous pensons, qu'en ce qui concerne la vigne au moins, il n'y a aucune relation entre le *fer* et la *chlorose*.

Nous avons cru devoir signaler ce fait dès aujourd'hui, alors qu'il est encore temps d'instituer des expériences variées dans les vignobles. Cela n'enlève rien à la valeur *pratique* de la méthode du Dr Rassiguier, dont on ne saurait trop encourager l'emploi jusqu'à nouvel ordre.

L. Degrully et G. Gastine.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(24 NOVEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La situation à la hausse se maintient pour les grains. Pour les autres denrées, on constate une reprise sur les trois-six à Paris. Les vins se vendent un peu plus couramment, mais la campagne est encore trop lente. Les légumes et les pommes de terre sont bien tenus, ainsi que les houblons. Les produits de basse-cour se vendent mieux que par le passé. Toutes les autres denrées conservent la tendance à la baisse. Le bétail se vend toujours assez bien.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17 00	»	11.00	11.75
	Alger Blé dur...	15 50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.40	10.40	16.50	13.35
Belgique.	Bruxelles	11 50	10 35	11.50	11 00
—	Louvain..........	11.00	9.75	15.00	11.00
—	Malines	12 00	10 00	15.50	13.00
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	11.55	9.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	16 80	»	16.25	17.50
Suisse.	Genève	13 75	1 .50	12.05	15 50
Allemagne.	Berlin	16.65	14 40	»	»
Autriche.	Vienne	14 70	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14 40	»	»	»
Russie.	Nicolaïeff	8.50	6.60	»	»
Etats-Unis.	New-York........	11.50	»	»	»
—	Chicago..........	10.65	»	»	»

Blés. — L'état des emblavures est satisfaisant en général, excepté dans le Nord où l'on continue à se plaindre de la durée des pluies et où l'on sera probablement forcé de reporter au printemps une partie des ensemencements d'hiver. La situation commerciale continu à présenter de la fermeté ou de la hausse sur la plupart de nos marchés; les apports et les offres sur échantillons sont toujours peu abondants, avec une meilleure demande.

A la halle de Paris du mercredi 21 novembre, les affaires étaient assez courantes, la meunerie achetait avec plus d'entrain; mais les agriculteurs du rayon, très occupés à terminer les travaux d'automne, n'étaient pas bien nombreux et les offres ne se produisaient pas comme on l'espérait. Il en est résulté une nouvelle hausse de 25 à 50 centimes dans les cours; on a coté le blé blanc 18 fr. 50 à 19 fr. 25 les 100 kilog.; le roux, 17 fr. 75 à 19 fr. — Au marché de spéculation, les offres étaient assez suivies et la tendance est restée calme aux prix

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	17.50	»	»	15.00
— Bayeux	17.00	»	13.50	16.50
— Condé-s.-Noireau	16.75	11.40	15.35	18.00
C.-du-Nord. Lannion	16.50	»	11.75	14.75
Lamballe	16.25	»	»	15.25
Portrieux	18.40	»	12.40	14.00
Finistère. Morlaix	17.25	11.00	14.50	13.75
— Quimperlé	16.50	12.20	13.00	15.00
Ille-et-Vil. Rennes	16.75	»	10.25	14.75
Manche. Avranches	18.25	13.50	12.50	15.50
— Saint-Lô	20.00	»	15.00	19.80
Mayenne. Laval	16.00	»	11.00	15.25
Morbihan. Lorient	17.00	1 .00	»	14.50
Orne. Sées	17.15	11.60	14.50	17.00
— Bellême	15.45	»	11.00	14.00
— Alençon	17.10	12.60	12.50	16.60
Sarthe. Le Mans	16.75	10.50	11.40	15.80
— Sablé	16.75	10.50	11.60	15.00
Prix moyens	17.09	11.62	12.42	15.65

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.60	10.50	»	15.85
— Villers-Cotterets	18.00	9.00	13.00	14.50
— St-Quentin	16.50	9.75	»	14.75
Eure. Évreux	16.60	10.65	12.00	16.75
— Bernay	17.90	»	14.60	17.50
— Le Neubourg	16.75	10.70	13.50	16.00
Eure-et-L. Chartres	16.90	10.75	12.50	15.20
— Gallardon	16.00	9.50	13.50	14.90
— Auneau	17.40	10.90	13.20	15.15
Nord. Douai	18.75	11.20	13.25	15.75
— Lille	18.00	11.75	»	15.00
— Armentières	17.00	12.50	15.50	15.00
Oise. Beauvais	16.40	10.40	15.85	15.00
— Noyon	17.25	9.65	»	14.50
— Pont-Ste-Maxence	17.40	9.65	12.50	15.00
Pas-de-Calais. Arras	17.15	10.00	»	15.00
— St-Omer	18.00	12.25	»	15.50
Seine. Paris	18.10	10.90	14.50	16.40
S.-et-Oise. Versailles	17.10	10.00	15.50	19.50
— Mantes	17.20	10.15	13.50	15.90
— Rambouillet	17.00	10.25	14.00	14.50
S.-et-Marne. Melun	17.90	9.50	14.50	15.35
— Montereau	17.00	11.00	14.50	15.25
— Nemours	17.50	10.15	»	15.15
Seine-Inf. Rouen	17.25	11.25	15.50	18.75
— St-Romain	18.85	»	13.00	16.50
— Neufchâtel	15.50	9.25	13.50	17.00
Somme. Amiens	16.60	10.80	14.25	16.50
— Poix	16.00	9.50	13.00	15.50
— Montdidier	15.75	9.50	12.50	14.00
Prix moyens	17.13	10.41	13.82	15.76

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	17.60	10.25	15.50	16.25
— Vouziers	17.25	9.25	14.25	14.50
Aube. Troyes	17.75	9.25	13.75	15.25
Nogent-sur-Seine	17.40	10.15	13.75	15.10
Bar-sur-Seine	17.25	9.25	13.25	14.50
Marne. Châlons	17.75	10.75	»	15.75
— Sézanne	17.00	9.75	14.50	15.50
— Vitry-le-François	17.10	10.00	15.00	15.00
H.-Marne. Chaumont	16.75	»	»	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.85	10.50	14.50	14.50
— Toul	17.90	10.75	13.00	14.00
— Pont-à-Mousson	17.50	11.00	»	14.00
Meuse. Bar-le-Duc	17.15	10.00	14.00	15.00
Hte-Saône. Gray	17.25	10.00	13.25	13.75
— Vesoul	17.25	»	»	13.50
Vosges. Mirecourt	17.25	»	»	13.25
Prix moyens	17.37	10.07	14.07	14.66

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.70	»	»	16.00
Char.-Inf. Marans	16.50	»	14.00	14.50
Deux-Sèvres. Niort	16.50	10.50	13.25	15.25
I.-et-L. Loches	16.70	12.00	»	13.75
— Bléré	17.75	9.70	15.00	14.50
Châteaurenault	16.25	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.10	10.50	»	15.25
M.-et-Loire. Saumur	16.90	10.90	12.90	15.25
Cholet	17.00	11.00	»	14.75
Vendée. Luçon	17.65	10.50	13.00	15.00
— Ste-Hermine	16.45	»	11.40	15.00
— Roche-s-Yon	16.25	»	»	15.00
Vienne. Poitiers	16.50	10.25	13.00	14.75
Hte-Vienne. Limoges	16.50	11.50	»	10.50
Prix moyens	16.83	10.59	13.19	15.04

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr	Seigle. fr	Orge. fr	Avoine. fr.
Allier. Moulins	16.75	10.75	13.60	14.25
— St-Pourçain	16.90	10.00	14.00	15.00
— La Palisse	17.00	10.25	15.50	15.00
Cher. Bourges	16.60	10.00	14.00	15.25
— St-Amand	16.75	10.00	12.00	14.75
— Sancerre	16.25	9.50	12.50	13.00
Creuse. Aubusson	16.00	10.65	»	14.00
Indre. Châteauroux	15.75	9.75	15.90	13.75
— Valençay	16.75	10.25	15.25	12.50
— La Châtre	16.25	10.50	13.00	14.50
Loiret. Orléans	16.90	10.50	12.75	15.70
— Montargis	17.50	10.00	14.25	15.50
— Pithiviers	14.75	»	14.45	17.70
L.-et-Cher. Blois	16.80	10.00	13.40	16.00
— Vendôme	19.00	»	»	16.00
Nièvre. Nevers	16.50	11.00	13.00	15.00
— La Charité	18.00	10.90	13.30	14.75
Yonne. Sens	17.50	10.25	14.00	15.65
— St-Florentin	17.25	»	14.00	15.50
— Toucy	17.25	10.50	14.50	15.00
Prix moyens	16.82	10.25	13.85	14.91

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.00	13.50	»	15.50
Côte-d'Or. Dijon	17.40	11.00	15.10	14.60
— Auxonne	17.50	10.00	»	14.25
Doubs. Besançon	17.75	11.00	»	14.25
Isère. Bourgoin	15.90	10.15	13.25	15.10
— Vienne	16.00	»	»	15.00
Jura. Dôle	17.00	9.75	12.50	14.25
Loire. Firminy	17.25	12.00	»	17.00
— St-Étienne	17.25	11.50	»	16.50
P.-de-Dôme. Cl.-Ferrand	16.50	13.00	14.00	16.50
— Riom	16.00	12.00	15.00	16.00
Rhône. Lyon	17.10	10.50	15.00	15.60
Saône-et-L. Chalon	16.75	10.25	12.75	15.50
— Mâcon	16.75	10.50	»	16.00
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.00	»	»	14.65
Prix moyens	16.94	11.19	13.94	15.54

7e RÉGION. — SUD-OUEST

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Foix	17.50	13.00	»	17.00
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.35	12.75	13.00	16.50
Gers. Auch	16.60	»	»	16.50
— Lectoure	17.20	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	17.80	11.00	»	15.25
Landes. Dax	18.00	14.20	»	»
— Mont-de-Marsan	16.85	12.60	»	»
Lot-et-Gar. Agen	17.80	13.35	15.00	18.00
— Moullanquin	15.30	»	»	17.00
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	19.60	»	»	19.50
Prix moyens	17.43	12.82	14.00	17.17

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	12.25	13.40	15.50
— Castelnaudary	18.15	»	14.60	15.50
Aveyron. Rodez	18.00	13.00	»	10.25
Cantal. Mauriac	19.00	15.00	»	18.00
Corrèze. Brives	17.25	11.50	»	16.50
Hérault. Béziers	20.00	16.25	16.25	13.50
— Montpellier	17.50	13.75	13.25	17.25
Lot. Figeac	17.50	»	»	14.00
Lozère. Mende	17.95	12.65	14.00	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	21.75	17.35	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.20	»	»	16.50
Tarn-et-G. Castelsarrasin	16.50	11.15	11.90	16.75
— Val.-d'Agen	17.20	13.00	»	16.50
Prix moyens	18.16	13.69	14.75	17.75

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	15.90	»	»	»
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.00	13.50	16.50
Ardèche. Aubenas	17.00	13.00	13.00	17.50
B.-du-Rhône. Aix	18.70	»	»	16.00
Drôme. Valence	16.25	10.00	10.50	15.00
Gard. Nîmes	18.00	»	13.00	17.00
Haute-Loire. Le Puy	16.50	12.00	16.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Vaison	16.75	»	12.50	15.75
Prix moyens	17.18	12.00	13.08	16.25
Moy. de toute la France	17.22	11.41	13.68	16.05
— de la semaine précéd.	16.98	11.26	13.51	15.74
Sur la semaine précédente. hausse	0.24	0.15	0.17	0.31
Sur la semaine précédente. baisse	»	»	»	»

suivants : disponible et livrable décembre. 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kilog.; quatre premiers mois, 18 fr. 50 à 18 fr. 75. — Les blés étrangers restent bien tenus; on cote : Californie, 20 fr. 50; roux d'hiver, 20 fr. 75; Walla, 19 fr. 50 delivrés au *Havre*; 17 fr. 50 à 18 fr. à *Nantes*; à *Bordeaux*, mêmes prix que la semaine dernière. — A *Marseille*, la tenue du marché est très ferme; on a vendu : blés durs Taganrog, 10 fr. 75; Ghirka Sébastopol, 11 fr. 50; Ghirka Alexandroff, 11 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt; durs de Tunis, 16 fr. 25; Azimes Novorossiski, 11 fr. 25. — A *Londres*, le marché a également repris de l'activité, et les cours ont encore haussé cette semaine.

Seigles. — Les prix se maintiennent bien, avec des demandes suivies de la distillerie et de la glucoserie; on paye couramment 11 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris.

Orges. — La tendance est faible pour les orges de pays, dont la qualité reste inférieure, et qui sont peu demandées, on cote les sortes les meilleures, 16 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog.; les bonnes, 15 à 16 fr.; les autres, 13 fr. à 14 fr. 50. Les orges de Russie sont offertes au prix de 11 fr. 25 à 11 fr. 50; sur wagon à Dunkerque et celles d'Algérie de 11 fr. 75 à 12 fr. — Les escourgeons indigènes se cotent de 14 fr. 25 à 15 fr. en gare à Paris.

Malts. — Le travail des malteries est en pleine activité. Les nouveaux malts d'orges de l'ouest sont tenus de 25 à 26 fr. les 100 kilog.; ceux d'orges de Beauce à 27 fr.; d'orges de Champagne, à 28 fr.; d'escourgeons indigènes, 25 à 27 fr.; d'orges de Russie, 18 à 20 fr.; d'orges d'Afrique de 21 à 22 fr.

Avoines. — Les offres de la culture sont toujours rares, malgré les prévisions : le marché de Paris est ferme aux cours de 14 fr. 75 à 17 fr. 50 les 100 kilog., suivant provenance, couleur et qualité, pour les avoines indigènes. Les étrangères sont bien tenues comme suit : noires de Suède, 16 fr. 25; de Libau, 15 fr. 50.

Maïs. — Prix fermes et transactions calmes. Les maïs blancs d'Amérique valent 16 fr. les 100 kilog. acquittés au Havre, et les roux du Danube, 15 fr. 50.

Sarrasins. — On voit peu d'offres à Paris: les vendeurs tiennent le prix de 12 fr. 75 les 100 kilog.

Fèves et féveroles. — On cote de 20 à 22 fr. les 100 kilog. pour les sortes indigènes.

Petits blés. — On les vend à Paris 10 à 14 fr. les 100 kilog.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Cours bien tenus sans changements. La marque de Corbeil est à 46 fr. les 157 kilog. nets, ou 29 fr. 29 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Les prix sont encore en hausse sur ceux de la semaine dernière, avec des transactions assez suivies, on cote : *douze-marques* disponibles, 42 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrables décembre, 42 fr. 25 à 42 fr. 50; autres termes, 42 fr. 50 à 43 fr.

Farines de seigle. — La demande est ordinaire; on vend 16 à 17 fr. les 100 kilog. par gros lots.

Issues. — La demande est toujours calme, en raison de la température relativement douce; mais les prix des gros sons ont une meilleure tenue. On cote : gros son écailles, 10 fr. 25 à 10 fr. 50 les 100 kilog.; supérieur, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; sons deux cases, 8 fr. 75 à 9 fr.; trois cases, 8 à 8 fr. 50; sons fins et recoupettes, 7 à 7 fr. 50; remoulages blancs, 11 fr. 50 à 14 fr.; bis, 11 à 11 fr. 25; bâtards, 10 fr. 25 à 10 fr. 50. — Les issues de seigle sont également plus fermes aux cours suivants : gros son, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; sons mélangés, 8 fr. 75 à 9 fr.; sons fins, 8 fr. 25 à 8 fr. 50; recoupettes, 8 à 8 fr. 25; remoulages blancs, 10 fr. 25 à 10 fr. 50; bis, 9 fr. 25 à 9 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — On cote à Paris : trèfle violet, 125 à 130 fr. les 100 kilog.; trèfle violet gros grains, 135 à 150 fr.; luzerne de Provence, 110 à 130 fr.; de Poitou, 90 à 110 fr.; trèfle blanc, 200 à 300 fr.; hybride, 160 à 200 fr.; minette, 25 à 70 fr.; ray-grass d'Italie, 40 à 45 fr.; sainfoin, 25 à 35 fr.; vesce d'hiver, 24 à 30 fr.; pois jarras, 18 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.

Voici les cours sur les marchés de province : Lyon, luzerne, 130 à 140 fr. les 100 kilog.; trèfle, 135 à 150 fr.; sainfoin, 35 à 40 fr.; Aubenas, trèfle, 105

à 110 fr.; luzerne, 85 à 90 fr.; Avignon, trèfle, 130 à 135 fr.; luzerne. 90 à 95 fr.; sainfoin, 24 à 25 fr.; Nîmes, trèfle, 135 fr.; luzerne, 100 fr.; sainfoin, 32 fr.; Valence, trèfle, 150 à 150 fr.; luzerne, 90 à 100 fr.; sainfoin, 25 fr.; Toulouse, trèfle, 118 à 120 fr.; luzerne, 75 à 85 fr.; Orléans, trèfle incarnat, 25 à 28 fr.; Marans, luzerne, 80 fr.; Auxonne. vesce de printemps, 14 fr.; Sancerre, trèfle violet, 50 fr.; luzerne 30 fr.; minette en cosses, 10 fr.

Fourrages. — Les prix sont soutenus sans changement à Paris pour les fourrages et un peu plus faibles pour les pailles, qui se vendent : paille de blé, 22 à 29 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; de seigle, 30 à 37 fr.; d'avoine, 20 à 26 fr. — Mêmes cours qu'il y a huit jours pour les fourrages vendus en gare et pour les foins pressés.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — La vente du raisin du Midi est terminée; on ne voit plus que les produits de serre et les conserves qui se cotent : raisin blanc de Thomery extra, 100 à 300 fr.; les 100 kilog., ordinaires, 60 à 100 fr.; noirs extra, 150 à 350 fr.; ordinaire, 100 à 150 fr.; raisins de serre de Roubaix, 200 à 300 fr. Les autres fruits se vendent lentement comme suit : poires Beurré et Duchesses, 20 à 40 fr.; Messire-Jean, 20 à 25 fr.; Curé et communes,, 6 à 10 fr ; pommes de Canada et Bonne nature, 20 à 24 fr.; reinette et rouges, 15 à 25 fr.; nèfles, 20 à 25 fr.; noix écalées, 80 à 60 fr.; noix en brou, 40 à 70 fr.; marrons et châtaignes, 20 à 25 fr.

Légumes frais. — Les haricots verts d'Algérie sont nombreux au prix de 80 à 100 fr. les 100 kilog.; pour les fins, et 40 à 50 fr. pour les gros; ceux d'Espagne valent 80 à 100 fr.; les haricots en cosse, 18 à 22 fr. On voit aussi des artichauts d'Algérie vendus de 20 à 37 fr. le cent. Les autres légumes ne changent pas de prix.

Légumes secs. — Vente facile à Paris, aux cours suivants : haricots flageolets chevriers, 70 à 77 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 58 à 61 fr.; Chartres, 40 à 42 fr.; Liancourt, 48 à 50 fr.; Soissons, 62 à 64 fr.; — plats du Midi, 32 à 44 fr.; suisses rouges, 11 à 32 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 26 à 55 fr.; pois ronds. 28 à 31 fr. — A Noyon, on cote les haricots flageolets, 36 à 37 fr. l'hectolitre; les lingots, 35 à 36 fr.

Pommes de terre. — Les offres sont restreintes et les prix toujours bien tenus comme suit à la vente en gros : hollande de Bourgogne et de Puiseaux, 75 à 80 fr. les 1000 kilog.; des environs de Paris, 70 à 75 fr.; saucisse rouge, 65 à 70 fr.; ronde hâtive, 60 à 62 fr.; early rose, 60 à 65 fr. Magnum bonum, 50 à 55 fr.; imperator et balle de farine, 40 à 45 fr.; pommes de terre de féculerie, 30 à 35 fr. les 1000 kilog. aux usines.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — A Paris, le marché est calme; on cote : l'huile de colza disponible et livrable, 46 fr. 50 à 46 fr. 75 les 100 kilog.; celle de lin, 47 fr. 75 à 49 fr. 25 disponibles, et 47 fr. 75 à 49 fr. livrable. — Cours d'Arras : œillette, 118 fr. 60 ; pavot à bouche, 75 fr.; colza de pays, 50 fr.; étranger, 46 fr. 50; lin étranger, 50 fr.; pavot indigène, 60 fr.; — de Cambrai, œillette, 125 fr.; lin, 60 fr.; colza épurée 55 fr.

Graines oléagineuses. — On cote à Paris : graine de colza, 21 à 23 fr. les 100 kilog.; de lin, 29 à 30 fr.; de chènevis, 30 fr.; à Arras, œillette, 23 à 26 fr. l'hectolitre; colza, 14 à 15 fr. 50; cameline, 7 fr. à 10 fr.; — à Marans, lin, 27 fr.; chanvre, 27 fr. les 100 kilog.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La campagne commerciale continue son cours assez lentement; le commerce n'opère que par petite parties. Dans le Midi, les vins blancs sont toujours particulièrement recherchés; ils sont fermes à Béziers, au prix de 14 et 15 fr. l'hectolitre; on demande aussi les vins rouges bon marché; les affaires traitées donnent les prix de 9 à 10 fr. pour les Aramons et de 14 à 16 fr. pour les Montagne. — Dans le Languedoc, les vins de Fronton ont débuté au cours de 60 à 65 fr. la pièce bordelaise. — On signale depuis quelques jours un peu plus d'activité dans le Bordelais; de chais de palus et divers lots de coteaux et vallées du Blayais ont été vendus de 300 à 350 fr. le tonneau; en bas-Médoc et

aux environs de Lesparre, on a vendu 28C à 300 fr — Les cours sont bien tenus en Bourgogne. Dans les côtes chalonnaises ils sont lents à s'établir; les vins ordinaires iraient de 60 à 75 fr. la pièce; les supérieurs, de 80 à 100 fr. — Dans le Bourbonnais, les vins rouges de premiers choix se vendent de 70 à 75 fr. les 200 litres; les deuxièmes choix, de 60 à 65 fr.; les vins blancs non soutirés, de 50 à 55 fr. — On voit aussi un peu plus de mouvement dans le Centre; les cours tendant à s'établir en Touraine et dans le Cher sont de 40 à 75 fr. l'hectolitre pour les vins rouges de 9 à 10 degrés, et de 45 à 70 fr. pour les vins blancs. — En Algérie, les affaires sont toujours assez réduites. On a vendu dans le vignoble de Castiglione de beaux vins à 14 fr. l'hectolitre; dans le département d'Oran, les vins blancs sont demandés, mais rares; les rouges de qualité moyenne se paient de 10 à 12 fr. La vente des vins fins des hospices de Beaune, qui comprenait 110 hectolitres 58, a produit une somme de 49,132 fr. 50; l'année dernière; elle avait donné 1[illegible],748 fr. 75 pour les vins et 2,154 fr. 40 pour les eaux-de-vie, cette année il n'y avait pas d'eaux-de-vie. Les plus hauts prix atteints ont été de 2,580 à 2,640 fr. la queue de 456 litres pour le Beaune; 2,620 fr. pour les Aloxe-Corton, et 2,240 fr. pour les Volnay et Pommard.

Spiritueux. — Il s'est produit une hausse assez sensible sur les trois-six à la Bourse de Paris depuis huit jours; on cotait le 20 novembre : trois-six Nord disponible et livrable décembre, 35 fr. 25 l'hectolitre; quatre premiers mois, 36 fr. — Dans le Midi, les cours du trois-six Nord sont sans changements. — Pour les eaux-de-vie bon goût du Languedoc, on cote à Béziers, 80 fr. l'hectolitre; à Nîmes, 70 fr.; à Montpellier, 95 à 105 fr.; pour les eaux-de-vie de marc, à Béziers, 65 fr.; à Nîmes, 61 fr.; à Montpellier, 80 à 90 fr. — A Condom (Gers), les cours sont toujours très fermes; les vins sont cotés de 5 fr. à 5 fr. 50 le degré par 228 litres; on a vendu quelques parties d'eaux-de-vie aux prix de 540 à 5[illegible]0 fr. la pièce de 400 litres. — A Dijon, le cassis pur se tient de 130 et 1[illegible]0 fr.

Pommes à cidre. — Les pommes sont tenus de 80 à 90 fr. les 1000 kilog. à Paris pour les provenances du Calvados; de 80 à 85 fr. pour celles de l'Eure et de la Seine-Inférieure, et 80 fr. pour celles de la Somme et de l'Oise. — A Rouen, on vend 4 fr. 40 à 4 fr. 80 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

Bois de tonnellerie. — On cote à Paris : barrique bordelaise, 7 à 8 fr. la pièce; barrique bourguignonne, 7 à 9 fr.; barrique mâconnaise, 7 fr. 50 à 9 fr. 50.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules* — *Houblons.*

Sucres. — A la Bourse de Paris du 20 novembre, la tendance était faible; les cours ont un peu fléchi. On a coté : sucres roux 88 degrés, 25 fr. 50 à 26 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponible et courant du mois, 27 fr. à 27 fr. 25; livrables décembre, 27 fr. 25 à 27 fr. 50; année prochaine, 27 fr. 75 à 28 fr. 75. — Les raffinés sont en baisse au prix de 99 à 100 fr. les 100 kilog. pour la consommation. — A Valenciennes, les offres sont très réduites; on cote les sucres roux 25 fr. les 100 kilog. pour cuite de premier jet, et 25 fr. 25 pour autres produits.

Fécules. — Affaires toujours calmes et cours sans changements.

Houblons. — La tendance est très ferme sur tous les marchés du continent. Les belles sortes surtout très demandés et rares, ont une hausse moyenne de 10 fr. par 50 kilog.

IX — *Engrais.* — *Tourteaux.*

Engrais. — Les principaux marchés du *nitrate de soude* sont calmes. Dans le Nord, le disponible se cote de 20 fr. 50 à 20 fr. 75 les 100 kilog.; à Bordeaux, La Rochelle et Marseille, 22 fr. à 22 fr. 50. — Les cours du *sulfate d'ammoniaque* ont baissé en Angleterre; on le vend 32 fr. à 32 fr. 50 livrable au printemps sur wagon à Dunkerque; le sulfate français vaut 31 fr. 50 à 32 fr., à Paris et à Lille — Pour les *phosphates*, les affaires sont également peu actives; on cote pour l'emploi en agriculture : phosphates de la Somme, 2 fr. 10 à 2 fr. 75 les 100 kilog. pris à Doullens; 3 fr. 60 à 3 fr. 85 dans les ports de l'Ouest; phosphate de l'Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 40 à Breteuil; des Ardennes et de la Meuse, 3 fr. 25 à 3 fr. 85; du Cambrésis, 3 fr. 50 à Haussy. — Les cours des *superphosphates* sont les suivants : solubles dans l'eau et dans le citrate, Paris, hauts dosages, 0 fr. 47; Nord, 0 fr. 38; Marseille, 0 fr. 45; Dijon, 0 fr. 46; Lyon, 0 fr. 47; ports de l'Ouest, 5 fr. 20 à 7 fr. 80 les 100 kilog. — La poudre d'os dégélatinés vaut 13 fr. les 100 kilog.; celles d'os verts, 12 fr. 75 à 13 fr.; les superphosphates doubles, 0 fr. 48 l'unité à Paris. — Les engrais potassiques se

cotent : *nitrate de potasse*, 45 fr. 50 les 100 kilog. dans le Nord; 46 fr. à Marseille et Bordeaux; chlorure de potassium, 19 fr. 50.

Tourteaux. — Dans le Nord, la consommation pour la nourriture du bétail augmente peu à peu, mais les cours sont encore bas: les tourteaux pour engrais ne se vendent pas. On cote ceux *pour nourriture*, œillette frais, 10 fr. 50 à 12 fr. 75 les 100 kilog.; arachides décortiquées, 12 fr. 25 à 12 fr. 75; colza indigène, 12 fr. 50 à 13 fr.; germes de maïs, 12 fr. 25 à 12 fr. 50: coton américain 13 fr. 50 à 14 fr. 25: œillette blanche, 8 fr. 75 à 9 fr. 50: coton français, 11 fr.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

Beurres. — La vente est meilleure et les cours sont en reprise pour toutes les sortes. On cote à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 40 à 7 fr. 40 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 4 fr. 16; Laitiers de la Charente, 2 fr. 50 à 3 fr. 20; du Jura, 2 fr. 50 à 2 fr. 80; producteurs divers, 2 fr. 40 à 3 fr. 50; suisses centrifuges, 2 fr. 70 à 4 fr.; marchands de Bretagne, 2 fr. 20 à 2 fr. 40: marchands du Gâtinais, 2 fr. 20 à 2 fr. 50.

Œufs. — La vente est peu active et les prix ne changent pas.

Fromages. — Cours de Meaux : Brie haute marque, 55 à 75 fr. la douzaine; grand moule, 40 à 55 fr ; moyen moule, 30 à 40 fr.; petit moule, 20 à 30 fr.; la hausse est de 5 à 20 fr. par douzaine. — A Neufchâtel, les bondons valent 6 à 8 fr.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 15 au mardi 20 novembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 19 Novembre 1894.			
	Amenés.	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	5,394	3,050	1,821	4,871	343	1.62	1.54	1.42	1.43
Vaches.....	1,465	795	519	1,314	236	1.54	1.42	1.28	1.33
Taureaux...	429	332	74	406	399	1.36	1.20	1.20	1.23
Veaux......	3,192	1,865	886	2,751	78	2.10	1.74	1.74	1.97
Moutons....	28,501	15,250	11,163	26,413	19	1.98	1.58	1.58	1.73
Porcs gras..	6,978	2,838	4,140	6,978	82	1.58	1.42	1.42	1.56

Le bœuf le veau onf baissé de 2 centimes par kilog.: le porc a haussé de 2 centimes; le mouton n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Arras*, bœuf, 0 fr. 90 à 1 fr. le kilog. vif: vache 0 fr. 75 à 0 fr. 80: veau. 1 fr. 15 à 1 fr. 35: porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25.— *Lille*, bœuf. 0 fr. 74 à 1 fr. 04; vache, 0 fr. 64 à 0 fr. 94; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — *Nancy*. bœuf. 0 fr. 84 à 0 fr. 93; vache, 1 fr. 70 à 0 fr. 86; veau. 0 fr. 70 à 0 fr. 78: mouton, 0 fr. 85 à 1 fr. 05: porc, 0 fr. 83 à 0 fr. 82. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 25 à 1 fr 60; veau, 2 fr. 10 à 2 fr. 40: mouton, 1 fr. 95 à 2 fr. 25; porc, 1 fr. 35 à 1 fr. 45. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 74 à 0 fr. 82 le kilog. vif: vache, 0 fr 69 à 0 fr. 77. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr.; veau, 1 fr 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Toucy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 70: veau. 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr 80: porc. 1 fr. 40 à 1 fr. 50. — *Le Puy*, bœuf, 105 à 110 fr. les 100 kilog. vif: vaches, 80 à 85 fr.; veaux, 115 à 120 fr.; moutons, 75 à 80 fr.: porcs, 110 à 115 fr. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70 le kilog. net; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 15; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 75: porc (vif), 1 fr. 22 à 1 fr. 44. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr 35 à 1 fr. 60; taureau, 1 fr. 32; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 55: mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; brebis, 1 fr. 20 à 1 fr. 45; veau (vif), 1 fr. 15 à 1 fr. 25; porc (vif), 1 fr. 12 à 1 fr. 18. — *Bordeaux*, bœuf, 72 à 83 fr. les 50 kilog. nets: vache, 60 à 72 fr.: veau, 92 à 105 fr.: mouton, 85 à 95 fr.; porc (vif), 57 à 60 fr. *Lyon*, bœuf, 130 à 162 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 122 à 138 fr.

Bétail de travail et d'élevage. — *Arras*, belles vaches laitières, 300 à 650 fr. la pièce: vaches à nourrir, 0 fr. 70 à 0 fr. 75 le kilog. — *Neufchâtel* (Seine-Inférieure), vaches amouillantes, 340 à 520 fr. la pièce: taureaux, 240 à 460 fr.: veaux maigres, 45 à 70 fr.: porcs coureurs, 22 à 30 fr.; chevaux de culture, 150 à 250 fr. — *Formerie*, vaches amouillantes, 500 à 600 fr.: veaux maigres, 35 à 60 fr.: porcs coureurs, 36 à 80 fr.: porcs de lait, 25 à 35 fr. — *Nonancourt* (Eure),

foire de Saint-Martin, mouton, 50 à 65 fr. la pièce; moutons de remplacement, 40 à 55 fr.; agneaux, 35 à 48 fr.; vaches laitières, 250 à 350 fr.: vaches herbagères, 120 à 200 fr.: génisses, 400 à 550 fr. — *Courtenay*, vaches, 300 à 620 fr.: moutons en bande, 28 à 33 fr.; porcs en bande, 65 à 80 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 80; quart de devant. 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 2 fr. 16 à 2 fr. 26; 1re qual., 2 fr. 00 à 2 fr. 10; 2e qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 3e qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 90; 2e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 40; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 15 et 19 novembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 23; Allier, 27; Calvados, 1180; Charente, 7; Cher, 25; Côte-d'Or, 67; Côtes-du-Nord, 35; Creuse, 64; Deux-Sèvres, 18; Dordogne, 216; Eure, 40; Eure-et-Loir, 55; Finistère, 46. Ille-et-Vilaine, 79; Indre, 46; Loire, 23; Loire-Inférieure, 53; Lot, 6; Maine-et-Loire, 408; Manche, 311; Mayenne, 83; Meuse, 21; Morbihan, 88; Nièvre, 216; Oise, 5; Orne, 617; Saône-et-Loire, 345; Sarthe, 65; Seine, 8; Seine-Inférieure, 98; Seine-et-Marne, 4; Tarn-et-Garonne, 13; Vendée, 654; Vienne, 14; Yonne, 26; Afrique, 16, Amérique, 140; Portugal, 119.

Veaux. — Aube, 72; Aveyron, 26; Calvados, 33; Cantal, 26; Eure, 339; Eure-et-Loir, 128; Haute-Garonne, 90; Loire-Inférieure, 7; Loir-et-Cher, 20; Loiret, 71; Manche, 52; Marne, 250; Oise, 30; Pas-de-Calais, 110; Puy-de-Dôme, 63; Sarthe, 139; Seine-Inférieure, 142; Seine-et-Marne, 132; Seine-et-Oise, 55; Tarn-et-Garonne, 131; Vienne, 20; Yonne, 120; Amérique, 130.

Moutons. — Aisne, 580; Allier, 855; Basses-Alpes, 550; Aube, 760; Aveyron, 1201; Bouches-du-Rhône, 540; Cantal, 100; Charente, 644; Cher, 422; Corrèze, 258; Creuse, 189; Dordogne, 583; Eure-et-Loir, 128; Haute-Garonne, 523; Indre-et-Loire, 200; Haute-Loire, 590; Loiret, 434; Lot, 1649; Lozère, 480; Marne, 380; Haute-Marne, 714; Meurthe-et-Moselle, 130; Meuse, 60; Nièvre, 381; Puy-de-Dôme, 685; Seine-Inférieure, 201; Seine-et-Marne, 577; Seine-et-Oise, 1050; Tarn, 1193; Tarn-et-Garonne, 1304; Vaucluse, 314; Haute-Vienne, 6 3; Yonne, 1025; Afrique, 1590; Russie, 2681.

Sanatorium. — Allemagne, 4825; Autriche-Hongrie, 4058.

Porcs. — Allier, 655; Aveyron, 313; Calvados, 159. Charente, 180; Cher, 121; Côte-d'Or, 531; Côtes-du-Nord, 162; Creuse, 380; Deux-Sèvres, 384; Ille-et-Vilaine, 399; Indre, 158; Loire-Inférieure, 592; Lot, 258; Maine-et-Loire, 580; Manche, 399; Mayenne, 207; Puy-de-Dôme, 137; Sarthe, 1014; Seine, 252; Seine-Inférieure, 72; Vendée, 447.

II. — Marchés du jeudi 22 novembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
78	70	62	120	103	95	91	86	74

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 80; 2e, 74 à 76; poids vif, 50 à 56 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,374	257	346	1.62	1.54	1.42	1.38	1.68	1.60	1.52	1.40	1.46	1.66
Vaches.....	506	«	238	1.54	1.42	1.28	1.08	1.58	1.52	1.40	1.26	1.16	1.56
Taureaux...	124	3	400	1.38	1.32	1.22	1.02	1.48	1.36	1.30	1.20	1.00	1.46
Veaux......	1,663	62	78	2.14	2.10	1.90	1.38	2.40	»	»	»	»	»
Moutons....	11,6 2	648	10	2.00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,823	83	80	1.56	1.46	1.42	1.40	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces.

BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous force à ajourner la publication de la Boîte aux lettres à la semaine prochaine.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (1er DÉCEMBRE 1894).

La question des amidons et des glucoses devant la Chambre des députés. — Avortement de la discussion. — Conséquences de cette attitude de la Chambre. — Suite de l'enquête ouverte par la Commission des douanes sur la loi du Cadenas. — La question des dépenses pour la production du blé aux États-Unis. — Documents publiés par le département de l'agriculture à Washington. — Nature de l'enquête ouverte sur le sujet. — Résultats de cette enquête. — Renseignements sur la récolte des céréales aux États-Unis en 1894. — Enquête annuelle sur la production séricicole en France. — Comparaison avec les années antérieures. — Publication du compte rendu du Congrès viticole et agricole de Lyon. — Note de M. Sylvestre, secrétaire général du Congrès. — Étude publiée en Italie par M. le Dr Nazari sur le Congrès de Lyon. — La vente directe des vins dans les gares. — Lettre du Ministre des travaux publics sur ce sujet. — Arrêtés autorisant la culture des vignes américaines dans certaines localités du Puy-de-Dôme et déclarant des cantons phylloxérés dans le département de la Marne. — Vœu du Comice de Lunéville sur les bouilleurs de cru. — Vœux de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres sur la répression des fraudes dans le commerce des beurres. — Réunion générale du Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin. — Conférence de M. Viviers. — Vœux relatifs à l'accroissement de la consommation du sucre. — Réunion du Syndicat des producteurs de graines de betteraves. — Conclusions d'une étude de M. Burtin sur la représentation de l'agriculture. — Nécrologie. — Mort de M. Caille.

I. — *Le régime des amidons et des glucoses.*

La Chambre des députés a donné, dans sa séance du 27 novembre, le spectacle le plus lamentable. Après des atermoiements quotidiens depuis le commencement de la session, la proposition de loi relative au régime des amidons et des glucoses était enfin venue en discussion. On avait le droit d'espérer que cette question, déjà discutée devant la Chambre et le Sénat, qui aurait dû être tranchée depuis des mois, serait résolue rapidement. Il n'en a rien été. Malgré les protestations apportées depuis longtemps par les associations agricoles d'une quarantaine de départements, intéressés dans la culture de la pomme de terre, malgré les efforts surhumains de M. Méline, ceux de M. Viger, ministre de l'agriculture, ceux de M. Georges Graux, rapporteur de la Commission des douanes, la Chambre des députés a décidé, par 266 voix contre 231, de renvoyer à une époque indéterminée la satisfaction nécessaire à donner à la féculerie française, industrie agricole de première importance. Il lui a plu de laisser la glucoserie s'alimenter de produits étrangers jouissant actuellement d'un régime de faveur, au détriment de la culture de la pomme de terre ; elle a voulu, malgré tous les arguments qui lui ont été apportés, que l'agriculture française subît une dépression nouvelle au profit des amidons étrangers et des maïs exotiques. C'est le triomphe de l'incohérence, de l'esprit mesquin de clocher, de l'ignorance ou de l'insouciance des intérêts du pays.

Au début de la session actuelle, on avait pu espérer que la Chambre comprenait enfin la valeur de ses engagements envers l'agriculture ; elle s'était hâtée de liquider les questions des fruits secs et des mélasses. Quelques semaines ont suffi pour écarter ces heureuses impressions, pour faire retomber le Parlement dans les errements de son début. Il appartient aux agriculteurs de protester énergiquement contre une semblable faiblesse, de réclamer incessamment pour que la Chambre, s'inspirant des véritables intérêts du pays, ne fasse pas regretter plus longtemps sa devancière. Celle-ci, malgré des défauts évidents, avait le sens pratique des besoins de la France, et elle en a donné la preuve. Pour peu qu'elle persévère dans la voie où elle est entrée, la Chambre nouvelle ferait rapidement douter d'elle.

Les prix de vente des denrées agricoles sont désastreux ; la Chambre a voulu que la pomme de terre n'échappât pas à cette loi : c'est un fait qu'on doit retenir. Encore une fois, il appartient à l'agriculture nationale de se faire entendre, pour essayer d'enrayer de nouvelles

fautes; ce n'est que par une insistance quasi-quotidienne qu'elle parviendra à obtenir la justice qui lui est due.

II. — *La loi du cadenas.*

La Commission des douanes de la Chambre des députés continue à entendre les dépositions relatives au projet de loi sur le cadenas. Après les Chambres de commerce, les associations agricoles sont venues apporter leurs vœux. La Société des agriculteurs de France, la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, les Associations agricoles du Pas-de-Calais, ont été entendues tour à tour. Elles ont insisté pour que la loi du cadenas soit appliquée aux principaux produits agricoles, notamment aux céréales, au bétail et au vin; elles ont rappelé combien la longueur des débats, lors des précédentes discussions douanières, avait été favorable à la spéculation. C'est d'ailleurs dans le même sens que le Comité de l'Association de l'industrie et de l'agriculture avait émis un vœu formel dans sa réunion du 21 novembre. Il est impossible de prévoir aujourd'hui quand la discussion viendra devant la Chambre. Sur ce point encore, les associations agricoles ont le droit et le devoir de réclamer avec insistance.

III. — *Le prix de revient du blé aux Etats-Unis*

Au mois de mars dernier, j'ai eu l'occasion de faire connaître que, dans son rapport sur les récoltes de l'année 1893, le Département de l'agriculture aux Etats-Unis avait publié une comparaison, non seulement entre les étendues cultivées et la production pendant les dernières années, mais aussi entre le produit, en argent, de la récolte. Il en ressortait que le produit brut, par hectare de blé, avait été, en 1893, pour l'ensemble du pays, de 80 fr. 08. On s'est demandé, à diverses reprises, par quel prodige un produit en argent aussi faible pourrait laisser quelque bénéfice aux cultivateurs américains.

Un document plus récent du même Département de l'agriculture permet de répondre à cette question. Une enquête sur le prix de revient du blé en 1893 dans les différents Etats a été poursuivie auprès de 25,000 fermiers pratiquants dans toutes les parties du territoire. Cette enquête a porté sur les frais de culture incombant aux agriculteurs, et qui sont les suivants : rente du sol, engrais, labours de préparation, semences, semailles, moisson, battage, rentrée, transport au marché.

Les réponses à l'enquête ont donné, suivant les régions, des résultats très variés. C'est dans les Etats de l'Est que les frais de culture sont de beaucoup les plus élevés. Ils sont presque doubles de ceux constatés dans les Etats du Centre et surtout de l'Ouest; cette augmentation porte sur toutes les parties des comptes, sans exception.

En partant de ces renseignements, le Département de l'agriculture a établi une sorte de prix de revient moyen pour l'ensemble du pays, prix de revient qu'il compare au produit brut moyen qu'il avait précédemment établi.

Le résultat est que le prix de revient moyen du blé, pour l'ensemble des Etats-Unis, est de 11 dollars 69 cents par acre, ce qui correspond à 151 fr. 97 par hectare, ou 152 fr. en nombre rond. Si l'on compare ce total au produit brut, qui a été de 80 fr. 08, on trouve une différence de 71 fr. 89 par hectare, qui représente, suivant

les termes du document officiel, la perte virtuelle (*virtual loss*) subie par les cultivateurs américains par hectare de blé cultivé en 1893.

Il est vrai, ajoute le même document, que la culture du blé a aussi comme conséquence la production d'une certaine quantité de paille, et que, dans quelques Etats, la valeur de cette paille comme fourrage est d'environ 5 dollars par acre, soit 65 fr. 25 par hectare. Si l'on ajoute cette valeur à celle du produit brut, on arrive à un total de 145 fr. 33, qui est encore inférieur de 6 fr. 64 par hectare au montant des dépenses.

Le Département de l'agriculture ajoute que son enquête auprès de 25,000 fermiers a été contrôlée par une deuxième enquête auprès de 4,000 experts, c'est-à-dire des diplômés des diverses écoles d'agriculture, aujourd'hui engagés dans la culture, et que cette deuxième enquête a donné des résultats qui ont concordé très rigoureusement avec ceux de la première.

Il est donc démontré que la vente de la récolte du blé en 1893 a entraîné pour les cultivateurs américains une perte considérable. Cette perte, pour les 14 millions d'hectares cultivés en blé, se chiffre environ par une centaine de millions de francs, en admettant que la paille soit utilisée partout, ce qui est loin d'être la réalité. Il est peu probable que cette perte soit récupérée en 1894, car si la récolte est supérieure (442 millions de bushels, au lieu de 396), la baisse des prix sur les marchés a fait de nouveaux progrès depuis un an.

IV. — *La récolte des céréales aux Etats-Unis.*

Le Bulletin des informations du Ministère de l'agriculture publie les renseignements suivants sur la récolte des céréales aux Etats-Unis en 1894; nous les rapprochons des résultats de l'année précédente. Les nombres représentent des *bushels* ou boisseaux (35 litres environ). Voici cette comparaison :

	1894		1893	
Froment	442,000,000	bushels.	396,000,000	bushels.
Avoine	660,000,000	—	639,000,000	—
Orge	62,000,000	—	69,000,000	—
Maïs	1,200,000,000	—	1,619,500,000	—
Seigle	26,000,000	—	26,500,000	—
Sarrasin	11,000,000	—	12,000,000	—

La récolte du maïs est la plus faible qui ait été enregistrée depuis douze ans : c'est ce qui explique pourquoi le prix de cette céréale est aujourd'hui notoirement plus élevé que celui du blé.

V. — *La production séricicole.*

Le *Journal officiel* du 24 novembre a publié les résultats de l'enquête sur la production séricicole en France pendant l'année 1894. On en trouvera plus loin les principaux éléments (page 872); il convient d'en donner le résumé. Le nombre des sériciculteurs a été de 154,733, au lieu de 148,971 en 1893; il est le plus élevé des cinq dernières années. Le rendement moyen des éducations a été de 43 kil. 956 gr. de cocons frais par once (25 gr.) de graines, au lieu de 44 kil. 384 gr. en 1893; mais il est encore bien plus élevé que dans les années antérieures. La production totale en cocons frais a été de 10,584,401 kil., au lieu de 9,987,110 en 1893. Mais le prix des cocons est descendu à des taux encore inconnus : en effet, le prix moyen des cocons vendus

pour le filage, qui s'était relevé à 4 fr. 34 en 1893, est tombé à 2 fr. 60; il avait été de 3 fr. 25 en 1892, de 3 fr. 14 en 1891 et de 4 fr 09 en 1890. C'est la conséquence de la baisse désastreuse subie par la soie depuis un an.

VI. — *Congrès viticole et agricole de Lyon.*

La Commission d'organisation du Congrès viticole et agricole de Lyon nous transmet la note suivante, en nous envoyant le compte-rendu de cette importante réunion :

« Nous avons l'honneur de vous informer que le Compte rendu sténographique du Congrès de Lyon vient de paraître.

« En raison de l'importance considérable de cet ouvrage (grand in-octavo de 500 pages), en raison des dépenses exceptionnelles dont il charge les Sociétés organisatrices, nous venons vous prier de participer à notre œuvre en provoquant des souscriptions.

« Nous n'avons pas besoin de vous rappeler quelle a été l'importance du Congrès : tous les journaux agricoles de France ont proclamé l'éclat de ses séances, la haute autorité de ses rapporteurs, la grande portée de ses discussions : il nous suffira, pour convaincre, de vous donner ici le titre des questions traitées et les noms de leurs rapporteurs :

« Vignes françaises, M. *Battanchon.* — Producteurs directs, M. *Foex.* — Anciens porte-greffes, M. *Daurel.* — Nouveaux porte-greffes hybrides, M. *Roy-Chevrier.* — Résistance relative des porte-greffes anciens et nouveaux dans le calcaire, M. *Viala.* — Influence du cépage-greffon, M. *Coudere.* — Maturité du raisin, égrappage, foulage, M. *Coutagne.* — Le moût, les levures, M. *Rietsch.* — Fermentation, M. *Bouffard.* — Décuvaison et enfûtage des vins, M. *Petit.* — Hygiène et maladies du vin, M. *Montoy.* — Utilisation des marcs, M. *Muntz.*

« Statistique de la production et de la consommation du vin, M. *Cheysson.* — Les falsifications, M. le Dr *Cazeneuve.* — Moyens de rapprocher producteurs et consommateurs, M. *Vermorel.* — Régime des boissons, circulation, consommation, octroi, M. *Bathier*, député de l'Yonne. — Transports, M. *Ducos*, député de Vaucluse. — Tarifs de douane : M. *Convert.*

« Travail du sol et nitrification, M. *Dehérain.* — Ensilage des fourrages, M. *Genin.* — Fourrages auxiliaires, M. *Cambon.* — Production du lait, M. *Cornevin.* — La pomme de terre industrielle et fourragère, M. *Aimé Girard.*

« Tous ces rapports et les discussions auxquelles ils ont donné lieu sont insérés *in-extenso* avec les annexes qui n'ont pu figurer dans les rapports préparatoires.

« Le nombre très limité d'exemplaires tirés nous fait un devoir d'engager les agriculteurs à nous envoyer leur souscription au plus tôt, avec un mandat-poste de 6 fr.

« C'est dans cet espoir que nous vous prions d'agréer, etc.

Pour le Bureau du Congrès :
Le secrétaire général, C. SILVESTRE,
Au Bois-d'Oingt (Rhône).

Ce n'est pas seulement en France que le Congrès viticole de Lyon a joui d'une légitime autorité ; ses discussions ont eu, à l'étranger, un écho que nous nous plaisons à constater. C'est ainsi que M. le Dr Vittorio Nazari, attaché au Ministère de l'agriculture d'Italie, a publié, en septembre et octobre, dans l'*Italia enologica*, une étude intéressante et complète sur les travaux du Congrès; dans cette étude, il a fait ressortir avec précision les discussions et les conclusions sur la reconstitution du vignoble, sur la lutte contre les maladies de la vigne, sur la vinification, etc. M. Nazari rend d'ailleurs hommage à la courtoisie et à la sympathie qu'il a rencontrées chez tous les viticulteurs avec lesquels le Congrès de Lyon l'a mis en rapports.

VII. — *Questions viticoles.*

On connaît les protestations soulevées par certains syndicats du

commerce des vins contre les ventes directes aux consommateurs organisées dans les gares par un certain nombre de viticulteurs de la région méridionale. Nous avons fait connaître les réponses faites par la Régie à ces réclamations. D'un autre côté, M. Barthou, ministre des travaux publics, a chargé les services de contrôle des trois réseaux de l'Ouest, d'Orléans et de Paris-Lyon-Méditerranée de rechercher comment, en fait, les choses s'étaient passées ou se passent dans les gares, quelles sont, en droit, les règles applicables en la matière, et de lui adresser un rapport collectif contenant les résultats de cette enquête et de l'étude qu'elle aurait provoquée. Voici, d'après une lettre de M. le Ministre des travaux publics, les résultats de cette enquête :

« Au début, il s'est produit certains faits d'une régularité douteuse : les agents de quelques gares ont toléré dans l'enceinte du chemin de fer des opérations commerciales telles que la dégustation des vins et le jaugeage des fûts. Mais dès que l'attention des compagnies a été appelée sur ces abus, elles ont adressé à leurs gares des instructions qui y ont mis fin. Ces intructions conçues dans le même esprit sur les divers réseaux, se résument ainsi : donner aux destinataires les facilités auxquelles ils ont droit pour l'enlèvement des marchandises, mais veiller à ce qu'il ne soit pratiqué à l'intérieur du chemin de fer aucune opération ayant, directement, un caractère commercial ; ne pas tolérer que les gares soient transformées en marchés et éviter tout ce qui pourrait amener un encombrement de nature à entraver le service.

« En fait, depuis le mois de juillet, il n'a été relevé aucune infraction à ces dispositions ; les acheteurs ne pénètrent dans les gares qu'au fur et à mesure du soutirage, — le jaugeage des fûts, la dégustation, le payement de la marchandise et des droits d'octroi s'effectuant dehors, — et nulle part on n'a constaté le cas d'encombrement ou de gêne pour le service. Les résultats de l'enquête sont, à cet égard, absolument concordants. Depuis le mois de juillet également, les compagnies perçoivent régulièrement pour les citernes non déchargées dans les délais réglementaires, le droit de stationnement de 10 francs par wagon et par jour, le seul qui soit actuellement autorisé.

« Dans ces conditions, MM. les fonctionnaires des trois contrôles intéressés ont été d'accord pour reconnaître qu'au point de vue de la législation des chemins de fer, le contrôle n'avait pas qualité pour entraver les opérations sur lesquelles son attention a été appelée, et je ne puis que partager leur avis. Il me paraît impossible que l'administration s'immisce dans la question de savoir si les personnes qui se présentent pour enlever dans des fûts les liquides transportés dans des wagons-réservoirs sont les commis du destinataire, ou bien des acheteurs à qui il cède sa marchandise. La seule mesure qu'elle pourrait peut-être prendre serait de relever le droit perçu pour le stationnement des wagons-réservoirs de manière à mettre ce droit en rapport avec les avantages que tirent du stationnement les propriétaires des liquides transportés ; je vais faire examiner cette question, à l'occasion de la revision des tarifs des frais accessoires. »

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté du préfet du Puy-de-Dôme, en date du 6 novembre, l'introduction des plants de vignes provenant d'arrondissements phylloxérés est autorisée dans les communes de Billom et Pérignat-ès-Allier, canton de Billom ; Chauriat, canton de Vertaizon ; la Roche-Blanche, canton de Veyre-Monton ; Romagnat, canton de Clermont-Ferrand (sud) ; Nohanent, canton de Clermont-Ferrand (nord) ; Saint-Amand-Tallende, canton de Saint-Amand-Tallende, arrondissement de Clermont ; Apchat, canton d'Ardes ; Gignat, canton de Saint-Germain-Lembron, arrondissement d'Issoire ; Marcillat, canton de Ménat, arrondissement de Riom ; Thiers, canton et arrondissement de Thiers.

Dans le département de la Marne, par un arrêté du Ministre de

l'agriculture en date du 27 novembre, les cantons de Ville-en-Tardenois, arrondissement de Reims, et de Vertus, arrondissement de Châlons, ont été déclarés phylloxérés.

VIII. — *Bouilleurs de cru.*

Dans sa séance du 14 novembre, le Comice de l'arrondissement de Lunéville (Meurthe-et-Moselle) a reçu communication d'une lettre de M. Papelier, député, l'invitant à renouveler un vœu sur le maintien du privilège des bouilleurs de cru. Après avoir entendu les dispositions présentées à la Chambre des députés, le Comice a décidé qu'il renouvellerait le vœu dont il est question.

IX. — *Répression de la fraude dans le commerce des beurres.*

Dans sa séance du 8 novembre, la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres a émis le vœu suivant :

« Considérant qu'il est de la plus haute importance, en présence du développement constant de l'industrie laitière en France et à l'étranger, de conserver aux beurres français leur réputation de bonne qualité ;

« Considérant que, depuis plusieurs années déjà, cette réputation est menacée par les manœuvres d'un commerce malhonnête qui ne craint pas d'adultérer les beurres naturels par la margarine ou même de vendre comme beurre la margarine elle-même ;

« Considérant que nos contrées de l'Ouest, qui voient de jour en jour s'augmenter le nombre des laiteries coopératives produisant des beurres de qualité supérieure, sont plus que d'autres intéressées à la répression de ces fraudes éminemment dangereuses ;

« Regrette les retards apportés jusqu'ici à la solution de la question de la fraude des beurres ;

« Approuve, adopte et fait sien le vœu formulé par l'*Association centrale des Laiteries coopératives des Charentes et du Poitou*, tendant au vote immédiat du projet de loi présenté par M. le Ministre de l'Agriculture pour réglementer la fabrication et la vente de la margarine et empêcher la fraude des beurres ;

« Demande énergiquement à nos députés et à nos sénateurs de faire aboutir promptement cette loi de sauvegarde pour une branche très importante de la production agricole. »

On a vu, dans notre précédente chronique (page 806), que la Commission de la Chambre des députés propose de rejeter purement et simplement le projet de loi dont il est question dans ce vœu.

X. — *L'accroissement de la consommation du sucre.*

Dans la réunion qu'il a tenue le 27 octobre sous la présidence de M. Alfred Carlier, le Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin (Aisne) a discuté la question importante de l'accroissement dans la consommation du sucre. Il est notoire que la baisse désastreuse des prix a été provoquée par l'accroissement énorme de la production dans les divers pays. C'est ce que M. Alfred Carlier et M. Robert ont rappelé dans la réunion dont nous parlons. La situation, ont-ils dit, est plus grave que jamais ; la betterave jusqu'aujourd'hui assez rémunératrice est elle-même profondément atteinte ; les cours du sucre s'avilissent de plus en plus ; il est donc nécessaire de rechercher les moyens de conjurer cette nouvelle crise, et peut-être consisteraient-ils dans la création de nouveaux débouchés? Pour répondre à cette dernière préoccupation, M. Vivien, professeur à l'École nationale des industries agricoles de Douai, a fait une importante conférence sur les nouveaux emplois qu'on peut faire du sucre. Cette conférence a été suivie par l'expression des vœux suivants :

« Le Comice agricole de Saint-Quentin, reconnaissant que la baisse incessante et exagérée du prix du sucre provient d'un défaut de consommation, émet le vœu :

« 1° Que le sucre indigène employé dans l'alimentation du bétail ou dans celui destiné à la préparation de produits dérivés, mais non sucrés, soit exonéré de tout droit de consommation, après dénaturation en présence de l'administration ou par des procédés agréés par elle ;

« 2° *Décharge* 14 pour 100. — Que les mélasses indigènes employées en agriculture pour l'alimentation du bétail ou pour la préparation d'engrais, sortent des sucreries aux mêmes conditions que lorsqu'elles sont dirigées sur une distillerie, c'est-à-dire avec décharge au compte des fabricants à raison de 14 pour 100 de leur poids :

« 3° *Droits réduits*. — Que le sucre employé en brasserie pour l'amélioration des moûts, et dans les condenseries pour la conservation du lait, soit traité comme le sucre employé pour le sucrage des vendanges, c'est-à-dire qu'il ne paye que 24 francs de droits conformément aux lois des 29 juillet 1884 et 13 mai 1891.

« 4° *Drawback*. — Qu'un *drawback* favorable soit établi pour toutes les matières sucrées exportées ; telles que : confitures, fruits confits, chocolats, biscuits, gaufrettes, farines lactées, beurres sucrés, lait condensé, stérilisé, etc., etc., de façon à favoriser l'installation de ces industries chez nous et permettre de lutter avec les pays voisins qui donnent à ces industries des primes d'exportation. »

Il a été décidé, en outre, de demander aux membres du Comice de nourrir comparativement deux lots similaires d'animaux au sucre et sans sucre, dans la proportion de 12 kilog. de sucre par 1000 kilog. de mouton, 2 kilog. de sucre par 1000 kilog. de bœufs ou de vaches, 2 kilog. de sucre par 1000 kilog. dans l'espèce chevaline.

XI. — *Syndicat des producteurs de graines de betterave.*

Le syndicat des producteurs de graines de betteraves s'est réuni à Pont-à-Marcq (Nord) sous la présidence de M. Eloir, dans l'une des fermes de Mme Vve Bulteau-Desprez.

Parmi les objets de cette réunion, figuraient les résultats d'expériences sur l'influence de l'électricité pour le développement de la betterave. Ces expériences ont été faites sur des parcs de plançons mesurant 1 m. 80 de largeur sur 10 mètres de longueur ; les rectangles de plançons voisins servaient de témoins et avaient reçu les mêmes engrais, la même graine et les mêmes soins de culture. Le courant électrique était fourni par une combinaison de plaques de zinc et de cuivre enfoncées dans le sol : ces plaques disposées sur tout le pourtour du champ étaient reliées par un fil métallique recouvert de gutta-percha et reposant sur le sol. Les résultats des pesées et les analyses faites au moment de l'arrachage tendent à montrer que l'électricité influe très favorablement sous tous les rapports sur le développement de la betterave, le poids, la force et la richesse des racines. Ces résultats sont très précieux pour la production de la graine. Devant ce succès, le syndicat a décidé de poursuivre en plus grand les expériences auxquelles il invitera les cultivateurs et les fabricants.

A la suite d'écarts considérables constatés dans divers laboratoires au sujet de la germination des graines de betteraves, le syndicat a recherché une méthode facile pour établir le contrôle de la germination de ces graines. Il a adopté, après expériences suivies, un germoir constitué par une batterie de capsules remplies de sable recevant l'humidité par le dessous, au moyen de la capillarité d'une mèche trempée dans un réservoir d'eau à 2[illegible] degrés ; les capsules sont garnies de sable humide sur lequel reposent les graines en germination, et elles sont

recouvertes d'une plaque de verre. Ce germoir sera proposé par le Syndicat aux laboratoires d'essais pour graines de betteraves, afin qu'il ait uniformité dans toutes les opérations de contrôle.

XII. — *La représentation de l'agriculture.*

Au moment où les discussions reprennent sur les Chambres consultatives d'agriculture, on lira avec profit les conclusions d'une étude présentée sur ce sujet au récent congrès régional de Nancy, par M. Burtin, agriculteur et ancien magistrat. Voici ces conclusions :

« Le Congrès émet le vœu :

« 1° Qu'il soit créé des Chambres départementales d'agriculture, siégeant au chef-lieu de département, ayant pour mission de formuler des avis et des vœux sur toutes les questions touchant aux intérêts agricoles — et obligatoirement consultées sur toutes les modifications législatives en ce qu'elles pourraient affecter les intérêts agricoles et plus spécialement en ce qui a trait :

« Aux contributions;

« Aux régimes douaniers;

« Aux octrois;

« A la police des eaux et à leur emploi ;

« A la distribution des fonds généraux et départementaux destinés à l'agriculture :

« A l'établissement des écoles régionales, des fermes-écoles, etc.;

« A l'établissement et à la réglementation des foires, des marchés, etc.;

« 2° Que les Chambres départementales d'agriculture soient élues, à raison de un membre par canton, par un collège électoral formé de deux délégués par commune, réunis au chef-lieu de canton — les délégués communaux devant être élus par le suffrage de tous les agriculteurs de chaque commune, sans aucune adjonction de catégorie, de quelque nature que ce soit ;

« 3° Que les Chambres départementales d'agriculture soient investies de la qualité de personnes morales, avec toutes les facultés que cette qualité comporte, et en conformité de lois qui en régissent la capacité et la situation;

« 4° Que le budget des Chambres d'agriculture soit alimenté notamment par une taxe de un centime par hectare de terre, avec un minimum de cinq centimes par cote ;

« 5° Qu'il soit créé un Conseil supérieur de l'agriculture — sous la présidence du ministre compétent — le dit Conseil exclusivement composé de délégués des Chambres d'agriculture départementales à raison de un délégué par Chambre départementale, avec faculté pour le ministre président de faire entendre avec voix consultative seulement, les délégués qu'il jugera opportun de désigner, soit parmi les membres de l'administration, soit en dehors;

« 6° Que les Chambres départementales et le Conseil supérieur aient au moins une session annuelle, mais que, en dehors des sessions régulières les Chambres et le Conseil supérieur puissent être réunis par leurs présidents, l'administration préfectorale devant toujours être prévenue en même temps que les membres des Chambres départementales seraient convoqués pour ces réunions spéciales. »

D'après ce projet, le corps électoral pour les Chambres d'agriculture serait formé exclusivement par l'élement professionnel. C'est la solution qui est certainement la plus rationnelle, et j'ajouterai même la seule qui puisse donner leur véritable caractère aux Chambres d'agriculture.

XIII. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Adolphe Caille, fermier à Crisenoy, canton de Mormant (Seine-et-Marne). M. Caille était un des agriculteurs les plus estimés dans la Brie ; il avait remporté la prime d'honneur au concours régional de Melun en 1872.

HENRY SAGNIER.

LES MICROBES FIXATEURS D'AZOTE ATMOSPHÉRIQUE

Le problème aujourd'hui résolu de la fixation de l'azote amosphérique dans les tissus des plantes a depuis longtemps préoccupé les agronomes. Dès 1837, Boussingault, un des créateurs de la chimie agricole, fit sans succès végéter dans des sables stériles et sans engrais azotés diverses plantes qui furent soumises à l'analyse (analyse du sol et de la semence au commencement de l'expérience, analyse du sol et de la plante à la fin). En 1851-52, mêmes expériences, même résultat négatif; d'où Boussingault conclut que les plantes n'absorbent pas l'azote de l'air. M. Georges Ville fit bien observer après des études personnelles que les essais précités n'étaient pas probants puisqu'ils avaient porté seulement sur des plantes chétives, trop peu développées pour acquérir la faculté d'absorber l'azote, mais des expériences de contrôle instituées par MM. Lawes, Gilbert et Pugh, vinrent confirmer l'opinion de Boussingault.

Dès lors, au moins en France, la question fut considérée comme résolue et presque tous les savants, confiants en l'autorité de Boussingault, nièrent la propriété assimilatrice des plantes pour l'azote atmosphérique.

En vain les agriculteurs faisaient abserver que certaines plantes de la famille des légumineuses comme le trèfle, la luzerne, le sainfoin, etc., améliorent le sol au lieu de l'épuiser, même quand toute la partie aérienne du végétal ayant été récoltée sous forme de foin, les racines seules peuvent enrichir la terre. Sur ces cultures, les engrais azotés sont sans effet bien que leurs tissus décèlent à l'analyse une quantité considérable d'azote (la récolte en foin d'un hectare de luzerne enlève 150 à 200 kilog.). Enfin, ces plantes, lorsqu'on les fait pousser trop fréquemment sur le même sol, deviennent chétives et peu productives.

Tous ces phénomènes d'observation courante restèrent inexplicables jusqu'au moment où l'opinion de Boussingault fut démontrée fausse grâce aux travaux de MM. Hellriegel, Wilfarth, Prillieux, Frank, Vuillemin, Marshall, Ward, Severnick, Prazmowski, Schlœsing, Laurent, Bréal, Berthelot, André, Nobbé, Blanchard.

Parmi ces savants, MM. Hellriegel et Wilfarth méritent une mention spéciale, car ce sont ces deux chimistes allemands qui ont eu le grand mérite de démontrer par des expériences indiscutables :

1° Que certaines plantes légumineuses absorbent l'azote libre de l'atmosphère;

2° Que la fixation de l'azote est corrélative avec une sorte de maladie, maladie bienfaisante, caractérisée par la production sur les racines de tubercules spéciaux, nodosités d'un blanc rosé de la grosseur d'une tête d'épingle ou environ. Des organismes bactéroïdes microbes en forme d'Y ou de T (*Rhizobium leguminosarum* de M. Frank) produisent ces nodosités et les habitent et ce sont ces petits êtres vivants qui absorbent l'azote et le fixent sous forme de matière protéique.

Voici comment ces deux chimistes ont procédé pour faire la preuve de tout cela.

Ayant observé que seules les plantes qui à la récolte montraient un gain d'azote étaient pourvues de ces nodosités bacillaires, ils préparèrent du sable stérilisé par la chaleur et y plantèrent des graines flambées, recouvertes de ouate stérilisée.

L'expérience portait sur cinq lots :

1° Terrain stérile;

2° Terrain stérile auquel on ajoute quelques gouttes de délayure de terre végétale ayant porté des légumineuses.

3° Terrain stérile avec des doses variées de nitrate de soude :

4° Terrain avec nitrate et délayure de terre végétale ayant porté des légumineuses;

5° Terrain avec délayures de terre végétale ayant porté des légumineuses, mais stérilisée ensuite.

Le premier et le cinquième lot donnèrent des résultats nuls, il n'y eut pas de fixation d'azote et pas de tubercules sur les racines des plantes. Au contraire, le deuxième lot se distingua par une végétation très belle; il y eut fixation d'azote et production de tubercules sur les légumineuses. Dans le troisième lot la légumineuse donna comme une plante quelconque un rendement proportionnel à l'engrais azoté; enfin dans le quatrième, l'engrais azoté a plutôt contrarié l'influence des microbes.

Ces résultats montrent d'une façon très nette que la fixation de l'azote va de pair avec l'existence des micro-organismes contenus dans les nodosités; entre la plante et le microbe il y a symbiose.

Plus tard, MM. Schlœsing fils et Laurent firent germer et végéter les légumineuses au sein d'une atmosphère confinée, contenant une quantité connue et dosée d'azote et déterminèrent la quantité de cet élément restant dans l'air; la diminution d'azote dans l'atmosphère correspond exactement à l'augmentation d'azote dans la récolte. Ainsi se sont trouvés confirmés par voie directe les résultats précédemment obtenus par MM. Hellriegel et Willarth au moyen de la méthode indirecte. Il faut noter que, sauf peut-être le lupin d'après des expériences de M. Frank, les plantes légumineuses au début de leur existence vivent aux dépens de la nourriture azotée du sol et c'est seulement lorsque celle-ci devient insuffisante sans doute qu'apparaissent sur les racines les nodosités collectives de l'azote atmosphérique. Il n'y a donc gain d'azote que lorsque les plantes se développent vigoureusement; de là découle l'obligation d'appliquer à ces plantes des engrais phosphatés, calcaires, potassiques, en proportions suffisantes pour leur assurer une luxuriante végétation.

Des expériences récentes faites avec des cultures pures de bactéries provenant de légumineuses diverses par MM. Nobbé et Hitner ont montré, fait important, que chaque espèce de légumineuse pour ainsi dire possède sa bactérie spéciale, laquelle est généralement sans action sur une plante d'une autre espèce. Ainsi des pois inoculés avec des bactéries de pois et des acacias (arbres de la famille des légumineuses, on le sait) inoculés avec des bactéries d'acacias ont brillamment réussi, tandis que des pois inoculés avec des bactéries d'acacias ont végété misérablement.

Les bactéries des nodosités du pois sont sans aucune action sur la

serradelle, le lupin, les trèfles (trèfle incarnat, rouge, vulnéraire), la luzerne et le genêt à balais. Mais le haricot est sensible à la bactérie du pois et de l'acacia (plus à celle du pois qu'à celle de l'acacia). La bactérie de l'acacia est infructueuse pour la féverole, la vesce velue, la lentille.

Puisque les microbes bienfaisants des légumineuses fournissent gratuitement l'azote que le cultivateur est contraint d'acheter fort cher aux marchands d'engrais, il importe :

1° De développer l'action de ces bactéries dans les terres qui les contiennent déjà ;

2° D'introduire ces bactéries dans les sols où elles manquent.

On obtient ce résultat par l'inoculation.

M. Bréal provoque la production des tubercules bactériens en piquant la plante et en lui injectant le liquide d'un autre tubercule tout comme on inocule à l'homme un vaccin quelconque; c'est là une belle expérience de laboratoire, inapplicable, on le comprend, dans la pratique agricole.

MM. Prillieux et Frank ont observé qu'il suffit d'introduire dans une terre des racines pourvues des nodosités pour les faire naître sur les autres légumineuses. Avis aux agriculteurs qui possèdent des champs où les légumineuses viennent mal; qu'ils examinent les racines et s'ils n'y aperçoivent point les tubercules caractéristiques, qu'ils essaient de provoquer la contagion en introduisant dans ces champs et en y faisant végéter des plantes provenant de terrain où le microbe existe. Peut-être, le procédé est encore trop nouveau pour que l'on puisse être affirmatif, la bienfaisante maladie une fois introduite en petit gagnera-t-elle de proche en proche, de manière à contagionner toute la pièce de terre.

L'inoculation du sol se fait encore plus facilement en épandant à sa surface, à la manière d'un engrais pulvérulent, une certaine quantité de terre (1000 à 4,000 kilog. à l'hectare) provenant d'un champ qui a fourni une belle récolte d'une légumineuse donnée, ce qui dénonce la présence de la bactérie; on pratique cette opération soit avant le semis, soit en couverture sur la prairie déjà établie.

On propose aussi d'arroser le champ à vacciner avec de l'eau ou du purin dans lequel on aura mis dissoudre la terre d'un champ riche en bacilles. On pourrait sans doute aussi enrober la semence dans une composition contenant une culture de microbes à l'état de pureté et rendue particulièrement active dans le laboratoire.

Tout cela est nouveau, c'est-à-dire riche d'inconnu; il y a des écoles à faire avant que l'on soit complètement fixé sur les solutions pratiques d'une telle découverte. Il semble notamment très probable que les microbes fixateurs d'azote sécrètent des ptomaïnes nuisibles à eux-mêmes, mais disparaissant peu à peu par le temps : ainsi serait expliqué ce fait que la luzerne, par exemple, végète d'autant mieux que la terre n'a point porté cette plante depuis longtemps.

Quoi qu'il en soit, voici le compte rendu d'expériences relatives à l'inoculation du sol et faites en petit par M. Furwirth et en plein champ par MM. Moedling, Meppen, Dr Salfed et Blanchard : elles sont, on va le voir, convaincantes.

Expériences de laboratoire. — Ces essais ont été faits soit dans des pots à fleurs, soit sur des parcelles d'une contenance de quatre à six mètres carrés. Les plantes expérimentées ont été le lupin blanc, la serradelle et les lentilles.

1° *Lupins.* — En mai 1889, M. Furwirth vaccina un certain nombre de parcelles en y ajoutant une petite quantité de terre prise dans un champ de lupins; d'autres parcelles à titre de témoins ne reçurent pas cet apport de terre. On sema dans les unes et dans les autres des graines de lupin blanc, dont la culture, par suite de conditions défavorables qu'il est sans intérêt de faire connaître, ne réussit pas, ni dans les parcelles vaccinées, ni dans celles qui ne l'avaient point été; cependant les parcelles vaccinées étaient un peu moins mauvaises. L'année suivante (1890) une planche non inoculée produisit un rendement en grain de 225 grammes, tandis qu'une planche inoculée avec une quantité de terre correspondant à 2,000 kilog. à l'hectare fournit 370 grammes et qu'une autre planche inoculée avec une quantité de terre correspondant à 4,000 kilog. à l'hectare fournit 430 grammes.

La troisième année (1891) et sans que l'inoculation faite au printemps de 1889 fût renouvelée, les parcelles non inoculées ont produit en moyenne au total (tiges, feuilles et cosses) 840 grammes; les plantes atteignaient une hauteur moyenne de 40 centimètres et ont fourni par plante environ 7 grammes de tiges, feuilles et cosses. Les parcelles inoculées à la dose de 2,000 kilog. à l'hectare ont rendu 1,415 grammes avec des plantes atteignant une hauteur moyenne de 52 centimètres et un rendement par plante de 12 grammes. Enfin, les parcelles inoculées à la dose de 4,000 kilog. à l'hectare ont produit 2,300 grammes, les plantes atteignaient en moyenne 53 centimètres et donnaient chacune 20 grammes.

En 1892 (quatrième année depuis l'inoculation), les parcelles non inoculées ont fourni 450 grammes contre 1,185 pour celles inoculées à la dose de 2,000 kilog. et 1,270 pour celles inoculées à la dose de 4,000 kilog.

En somme, en trois années de production normale, les parcelles non inoculées ont produit 1,500; celles inoculées à 2,000 kilog à l'hectare 3,000, soit le double : celles inoculées à 4,000 kilog., 4,000, soit presque le triple.

2° *Serradelle.* — La terre fut inoculée à la dose de 400 kilog. seulement à l'hectare avec de la terre prise dans un champ de serradelle. La parcelle inoculée a produit 440 grammes contre 310 pour celle non inoculée. Constatation intéressante; les racines des plantes végétant sur les parcelles inoculées possédaient les fameuses nodosités du *Rhizobium leguminosarum*, tandis que celles des parcelles non inoculées en étaient dépourvues. Deuxième année, rendement des parcelles non inoculées, 220 grammes contre 338.

3° *Lentilles.* — Des expériences portant sur des cultures de lentilles ont fourni des résultats à peu près identiques, quoique moins sensibles.

Expériences en plein champ. — A Lingen (Prusse), dans une lande sablonneuse, récemment mise en culture, on a obtenu par l'inoculation avec terre de lupin une production cinq fois et demie

supérieure de cette graine par comparaison avec un champ témoin non inoculé. A l'automne de 1891, sur un sol tourbeux vierge et sans engrais azoté, on a semé comme vaccin 1000 kilog. à l'hectare de sable provenant d'une terre ayant porté de la serradelle : ce sable a été mélangé à la terre par des hersages.

On sema du seigle d'hiver et dans le seigle au mois de mai, de la serradelle à la dose de 40 kilog. à l'hectare. Le seigle donna une bonne récolte et la serradelle fut enfouie comme engrais vert à l'automne de la même année; elle avait absorbé et fixé environ 65 kilog. à l'hectare d'azote atmosphérique. L'année suivante, on a planté des pommes de terre en comparaison avec d'autres parcelles non vaccinées, mais engraissées au fumier de ferme. Le sol non fumé, mais ayant porté de la serradelle, a fourni des rendements dépassant de 28 à 62 pour 100 suivant variétés, celui produit par la parcelle ayant reçu du fumier.

Les terrains tourbeux nouvellement mis en culture sont particulièrement pauvres en microbes fixateurs d'azote aussi bien qu'en matière azotée assimilable; c'est ce qui explique les résultats si manifestes que produit l'inoculation du sol. C'est ainsi qu'une expérience comparative entre la chaux et de la terre vaccin a montré une supériorité marquée pour ce dernier procédé. Ainsi 2,000 kilog. de chaux vive à l'hectare n'ont pas réussi à provoquer une végétation satisfaisante des pois, tandis que l'emploi de 2,000 kilog. de sable provenant d'une terre antérieurement cultivée en pois a fourni de beaux rendements.

C. Crépeaux.

LES HAIES — UTILITÉ, PLANTATION — II

Nombreux sont les arbres et arbrisseaux qui entrent dans la composition des haies. Le plus généralement on classe tous ces plants en essences à *feuilles caduques* et essences à *feuilles persistantes*, ou bien encore en essences *épineuses* et essences *non épineuses*.

Parmi les essences *épineuses* à *feuilles caduques*, nous devons citer *l'aubépine*, le *prunellier* ou *épine noire*, *l'épine vinette*, *l'acacia*, le *rosier très épineux*, etc. D'autre part, presque tous nos forestiers qui entrent dans la composition de haies, plus ou moins défensives, appartiennent aux essences non *épineuses* à *feuilles caduques*. C'est ainsi que le *chêne*, le *châtaignier*, le *frêne*, *l'orme*, le *noisetier*, le *saule*, le *fusain*, le *troène*, se montrent dans un grand nombre de clôtures. Quant au *houx*, à l'*ajonc marin* et *épineux*, au *genévrier*, ils se classeront parmi les *essences épineuses* à *feuilles persistantes*, tandis que *l'épicéa*, le *buis*, le *genêt d'Espagne*, variétés plus rarement employées, se rangeront avec les *essences non épineuses* à *feuilles persistantes*.

Chacune de ces plantes a ses aptitudes particulières, pour tel terrain ou tel climat. Dans la région septentrionale et dans celle du Centre, nous rencontrons surtout l'aubépine, le prunellier, l'acacia, le troène, le noisetier, alors que dans la région de l'Ouest et la région maritime, le houx, l'ajonc marin, l'ajonc épineux, le genêt d'Espagne, croissent de préférence.

De toutes les essences épineuses à feuilles caduques, formant haies défensives, la plus recommandable est encore l'aubépine (*Crataegus*

oxyacantha), de la famille des Rosacées. Elle réussit en tout terrain, préférablement dans les sols profonds et argileux, ou argilo-calcaires. Avec elle on obtient une clôture vive, très durable, supportant bien la taille et ne se dégarnissant point du pied. Pour cette espèce, le meilleur mode de propagation est le semis en pépinière d'attente, d'où le plant est transporté, à sa seconde ou à sa troisième année, à l'endroit qu'il doit clore. Quelquefois on sème aussi sur place et en lignes, en ayant soin de repiquer après la levée, pour régulariser la clôture. Mais c'est là une méthode peu sûre et peu recommandable.

Dès que l'arbuste a atteint la grosseur du bois, on le recèpe, et on le soumet à la taille annuelle. Mais jusqu'à cette époque, il faudra avoir soin de le surveiller et de le protéger pour le garantir contre la dent du mouton ou celle de la chèvre qui lui est toujours très nuisible.

Le *Prunellier* ou *épine noire* (*Prunus spinosa*) est assurément un arbrisseau précieux pour former de bonnes clôtures; mais il a le défaut d'être trop traçant et plus long à venir que l'épine blanche, qui lui reste préférable.

Le *Robinier faux acacia* présente, lui aussi, les mêmes inconvénients que le prunellier à cause de ses racines très traçantes qui courent au loin, presqu'à la surface du sol. Sa croissance est rapide. Mais une haie uniquement plantée de tiges d'acacia sera rarement dense, alors que disséminé çà et là au milieu d'une autre essence, il renforcera la clôture et remplira l'office d'excellents poteaux lorsqu'il sera arrivé à un certain degré de grosseur.

Le *houx* (*Ilex aquifolium*), avec ses feuilles persistantes et épineuses, d'un vert luisant, est un arbrisseau capable de former les haies les plus défensives, sous l'aspect le plus ornemental. Mais nulle part nous ne rencontrons de haies entièrement formées de cette plante. Cela tient à sa croissance très lente, et à la difficulté qu'offre sa transplantation. Cependant sa place sera tout indiquée dans les endroits ombreux, car il supporte très bien le couvert. Disséminé dans les buissons, il donne l'hiver, par sa verdure qui perce à travers la teinte monotone des arbres et arbrisseaux, une petite note gaie qui nous réjouit. Et lorsque la neige couvre partout le sol, c'est dans ses branches que les merles et les grives viennent se réfugier pour y croquer ses jolies baies rouges. Rappelons encore que son bois est très recherché pour la marqueterie, et qu'il fait d'excellents manches d'outils.

Le *saule blanc* ou *saule Marceau* (*Salix caprea*) rend de grands services comme arbre de clôture, dans les endroits marécageux, où les espèces ordinaires ne pourraient vivre. Il prend avec une très grande facilité : quelques jeunes branches enfoncées en terre, et le voilà enraciné. Il pousse avec vigueur, se taille et se retaille sans jamais souffrir de ces amputations multiples ; mais il est peu résistant à l'attaque du bétail.

L'*ajonc* (*Ulex europeus*) sert quelquefois de clôture, surtout dans les sols pauvres. Pour cela, on le sème sur l'ados des fossés. Mais ce mode de clôture, usité surtout en Bretagne, tend de plus en plus à disparaître. D'ailleurs cette légumineuse, fort riche en azote, serait, au dire de savants agronomes, en passe de devenir une des plantes four-

ragères les plus riches et les plus précieuses pour les terrains pauvres, aujourd'hui que d'excellents instruments réduisent en une pâte appétissante ses épines aigues, si désagréables pour le palais des animaux.

Le *Berberis vulgaris* ou *épine vinette*, bien que formant des clôtures très défensives, doit être radicalement rejeté de la composition de toutes nos haies, non seulement parce qu'il envahit le sol par ses drageonnements, mais aussi parce qu'il est bien prouvé, quoiqu'on en discute encore, que le champignon qui donne la rouille à nos céréales n'est que l'état particulier d'un autre végétal (*Ecidium berberidis*) qui est communiqué aux graminées par le voisinage des épines vinettes.

Dans certains départements, les arrêtés préfectoraux ordonnent pour cette raison l'arrachage de ce plant; il est à souhaiter de voir cette mesure se généraliser.

Les autres espèces, comme le *buis*, l'*if*, l'*épicéa*, le *troène*, le *lilas*, le *charme*, etc., sont bien plus propres à former des haies d'agrément ou des haies forestières, que des clôtures défensives pour les animaux. Toutes ces espèces ont tendance à se dégarnir du pied; presque toutes se taillent à volonté, surtout l'if, l'épicéa, le charme qui forment alors des haies d'agrément fort coquettes. Mais elles seraient déplacées dans un pays d'élevage, et n'y rendraient aucun service, le bétail sortant de leur enceinte avec la plus grande facilité. Quant à l'if, le caractère vénéneux de ses feuilles le doit faire repousser d'une façon absolue.

En ce qui concerne les arbres à planter dans les haies, ou à jeter çà et là dans la prairie pour l'ombrage des animaux, nous les diviserons en deux grandes catégories : 1° les forestiers; 2° les fruitiers.

Parmi les espèces forestières, les plus communes et les plus connues sont le chêne, le hêtre, le charme, le frêne, l'orme, l'acacia, le peuplier. Dans cette énumération nous ne comprenons point les résineux à feuilles persistantes, pins, épicéas, sapins, considérant que leur place n'est ni dans les haies, ni dans les prairies, à cause de leur feuillage persistant qui condamne toute végétation au-dessous d'eux, mais qu'ils sont tout indiqués pour le reboisement des terrains incultes ou peu fertiles. Tout au plus peut-on les tolérer pour border une avenue. Dans tous les cas, chaque fois que la nature du sol et le climat le permettront, nous devons donner la préférence aux arbres fruitiers, tels que noyers, châtaigners, cerisiers, pruniers, pommiers et poiriers à tout vent qui, avec l'ombrage et le bois, produiront encore des fruits. Nous avons comme exemple de ces plantations fruitières la Normandie, la Flandre, une partie de la Bretagne qui tirent des fruits communs le cidre et le poiré, et vendent avec de bons profits, à Paris, et surtout en Angleterre, les fruits de choix.

En ce qui concerne les arbres forestiers, la dernière sécheresse nous a suffisamment démontré que nous pouvions trouver dans leur feuillage un aliment utile pour les animaux. Nous n'irons certes pas jusqu'à dire, comme d'aucuns le prétendent, qu'après l'expérience faite, ils doivent être considérés comme de véritables *prairies aériennes*, taillables à merci, et toujours prêtes à fournir à l'alimentation normale d'un nombreux bétail; mais nous constaterons, comme nouvel argument à notre thèse d'utilité des arbres de haies, qu'il y a dans

cette brindille une réserve assurée, qui a rendu, et rendrait encore, en cas d'extrême disette fourragère, de très appréciés services.

Pour finir, et en guise de conclusion, je dirai donc à tous les propriétaires, plantez encore, plantez toujours, chaque fois que vous le pourrez, et soyez persuadés, aussi bien pour le présent que pour l'avenir, qu'il est, en agriculture, toujours plus profitable de planter que de construire.

MARCEL VACHER,
Secrétaire de la Société d'agriculture de l'Allier.

LES LÉGUMES DE GRANDE CULTURE[1]

Plus nombreuses et plus diverses que jamais sont aujourd'hui les voies qui s'ouvrent devant le cultivateur désireux d'augmenter le nombre et la variété de ses cultures ; mais de plus en plus restreint est le nombre de celles qui lui permettent un profit assuré ; c'est que, presque en toute chose, la concurrence des pays étrangers se fait de plus en plus largement sentir, tandis qu'à l'intérieur l'accroissement constant des impôts et des charges de toutes sortes va grevant de plus en plus les frais de production. Cette concurrence, cependant, ne s'exerce pas au même degré sur tous les produits de l'agriculture, et ceux-là y sont particulièrement exposés qui, par la facilité de leur conservation et de leur transport, peuvent être aisément amenés sur nos marchés de pays éloignés et à la suite de longues traversées.

Si quelques produits échappent dans une large mesure à cette concurrence, ce sont ceux qui, se consommant à l'état frais, ne peuvent pas supporter de longs transports, sans que la valeur vénale en soit considérablement diminuée : les fruits et les légumes frais rentrent dans cette catégorie. Aussi semble-t-il qu'il y ait un véritable intérêt à signaler aux cultivateurs certaines productions de nature fruitière ou maraîchère qui peuvent entrer dans le plan général d'une exploitation rurale et donner, si elles sont bien conduites, des bénéfices qui ne sont pas à dédaigner.

En ce qui concerne la production fruitière, le travail n'est plus à faire ; un de vos compatriotes, M. Charles Baltet, a donné sur cette spécialité des renseignements et des conseils d'une importance tout à fait capitale. Nous nous occuperons aujourd'hui, si vous le voulez bien, des cultures légumières qui peuvent être introduites avec profit dans la culture en plein champ, là spécialement où des centres importants de consommation sont à proximité, comme aux environs des grandes villes, où la population industrielle est nombreuse, et, par conséquent, la demande en légumes frais considérable.

Il faut, dès l'abord, établir une distinction entre les cultures qui peuvent à peu près sûrement réussir sans arrosage et celles qui, au contraire, exigent presque nécessairement une quantité d'eau importante fournie par infiltration, par irrigation, ou par tout autre moyen. Le langage usuel, toujours pittoresque et logique dans ses expressions et ses dérivations, appelle *culture maraîchère*, c'est-à-dire se faisant dans les marais, celle qui a principalement pour but la production en grand, et par les moyens rapides, des légumes frais.

C'est qu'en effet, les premiers cultivateurs spécialistes avaient reconnu la nécessité, pour beaucoup de cultures légumières, de l'absorption d'une quantité d'eau considérable et très supérieure à celle que les pluies peuvent fournir pendant la durée de végétation de certaines plantes. De là, l'établissement des premiers jardins maraîchers dans des portions de prairies basses, parfois marécageuses, où le sol restait humecté en tout temps, à cause du voisinage du plan d'eau, et où la nappe souterraine, toujours voisine de la surface, pouvait fournir, sans grand travail, l'eau nécessaire aux arrosages artificiels ; c'est ainsi qu'au voisinage des villes, c'est surtout dans les vallées et dans les parties basses et fraîches des plaines que s'est cantonnée la culture des légumes. Un des exemples les plus intéressants de ce genre d'exploitation est fourni par les « hortillons » d'Amiens ; les cultures maraîchères y sont établies sur les portions émergées d'anciennes tourbières, sillonnées d'innombrables canaux qui servent au transport des produits, aussi bien qu'à celui des engrais : c'est une véritable Venise maraîchère.

1. Conférence faite à la Société horticole et vigneronne de l'Aube.

Mais la plupart des légumes gagnent à être abondamment pourvus d'eau, il est certaines plantes qui peuvent, en année ordinaire, se contenter de la quantité de pluie qui tombe sous notre climat, pendant la belle saison ; c'est sur ce fait qu'est fondée la prospérité agricole de plusieurs localités des environs de Paris, produisant sans arrosage artificiel, et dans les conditions de la grande culture soignée, une bonne partie des légumes qui approvisionnent les marchés de la capitale.

Presque tout autour de Paris s'étend une zone variant en largeur de 15 à 40 kilomètres où les cultivateurs consacrent une fraction parfois très importante de leurs terres à la production de légumes, qu'eux-mêmes, en général, se chargent de porter aux Halles, avec leurs chevaux et leurs voitures, de telle sorte que les limites de ces cultures sont ordinairement tracées par la distance qu'un cheval peut parcourir au pas, aller et retour, dans une nuit et une demi-journée.

Les environs de Verrières, par exemple, que je connais tout particulièrement pour y avoir passé, pendant toute ma vie, environ la moitié de l'année, présentent, à quinze kilomètres de Paris, un territoire, dont le quart environ est consacré à des cultures faites en vue de l'approvisionnement des marchés parisiens. On y voit en grande abondance les vergers d'arbres à formes basses et les plantations de framboisiers, de groseilliers à grappes et à maquereau et de cassis, sans compter les nombreux cerisiers et pruniers de races choisies; tous ces produits rentrent dans la catégorie de ceux qu'a si bien étudiés M. Charles Baltet. Mais entre ces plantations, ou sous leur ombrage, se trouvent de grandes étendues cultivées en fraisiers, en pois nains et même en violette; dans les portions plus découvertes, on cultive les asperges, les pommes de terre hâtives pour primeur, les haricots pour cueillir en vert, les pois à rames précoces, les cornichons, les épinards, l'oseille, les choux de Bruxelles, et, depuis quelque temps, même les choux-fleurs et les tomates.

Toutes ces cultures se font sans arrosage, et il me semble qu'elles donnent d'une façon assez précise la liste des légumes que l'on peut recommander pour la culture en plein champ dans les localités dont le climat est analogue à celui de Paris. C'est donc à l'examen de ces diverses cultures : asperges, cornichons, épinards, haricots, pois, pommes de terre, que je m'attacherai particulièrement dans cet entretien, sans oublier cependant celles qui, plus exigeantes sous le rapport de l'humidité, peuvent trouver dans les vallées un terrain propice à leur développement, comme les artichauts, les cardons, les céleris, les diverses salades, et la plupart des racines potagères. En un mot, nous diviserons la culture potagère faite en grand en deux embranchements : la culture de plaines ou de plateaux pour les races les plus rustiques, la culture de vallées pour les races plus avides d'humidité.

Assurément, cette division ne peut être tout à fait rigoureuse, étant influencée par une quantité de particularités locales; mais elle repose, je crois, sur une base exacte, à savoir la différence à faire entre les terres qui ne reçoivent que la quantité d'eau que leur apportent les pluies tombant sur place et celles qui reçoivent par infiltration, comme font les terres de vallées, une partie des eaux tombées dans les terrains supérieurs.

Et comme il faudrait plusieurs heures pour épuiser ce sujet, même dans ces conditions, et que le temps dont je dispose est limité, je ferai pour chacune de ces plantes porter principalement mes observations sur le choix des variétés les mieux appropriées à la grande culture et sur leurs caractères distinctifs.

Plus, en effet, les emplois des plantes sont spécialisés, plus le choix d'une variété bien adaptée à l'objet qu'on a en vue a d'importance au point de vue du succès de l'opération.

I. — Cultures de plaines ou de plateaux pour les races les plus rustiques ne réclamant pas l'arrosage.

Asperges. — La production des asperges en grande culture est une des innovations les plus intéressantes de notre siècle et une de celles que le succès a couronnées de la manière la plus frappante. Presque de tout temps, quelques lignes d'asperges ont été intercalées au travers d'autres cultures, notamment dans les vignes. C'est de cette façon que la culture de l'asperge a commencé à Argenteuil ; mais, grâce au voisinage de Paris et à l'esprit d'initiative des cultivateurs, ce qui était l'accessoire est bien vite devenu le principal, et aujourd'hui ce qu'Ar-

genteuil tire de ses cultures d'asperges dépasse certainement ce que lui rapporte son vignoble. C'est qu'il n'y a peut-être aucune culture dans laquelle les soins donnés à la production soient aussi largement payés par la plus-value du produit que dans l'asperge. On peut dire que, comme dans les diamants, la valeur des asperges augmente comme le carré de leur volume, de sorte que telle botte d'asperges, qui a coûté deux fois plus à produire que telle autre, se vendra aisément quatre fois plus cher.

Toutes les bonnes terres de plaine, pourvu qu'elles soient parfaitement saines ou bien drainées, peuvent convenir à la culture de l'asperge ; mais il y a un grand avantage à choisir celles qui sont douces, légères et faciles à travailler, car les très nombreuses opérations que nécessitent l'entretien, le buttage, la cueillette et l'application des engrais, y sont bien moins coûteuses et peuvent s'exécuter d'une façon bien plus parfaite.

Les exemples sont nombreux de plantations faites sur dix et même vingt hectares d'étendue et cultivées entièrement à la charrue ; néanmoins, le travail à la main doit intervenir toujours pour l'achèvement du buttage et pour la cueillette. Les engrais doivent être donnés largement. C'est surtout à l'emploi généreux des boues de Paris que les asperges d'Argenteuil doivent leur beauté et leur volume. Un peu de sel marin, qu'on se procure dénaturé dans le commerce pour les emplois agricoles, est un amendement utile.

Comme variétés, on doit préférer les *asperges hâtive* et *tardive* d'Argenteuil. Les deux races doivent être associées, dans chaque plantation, dans la proportion de trois quarts de la première contre un quart de la seconde. La différence qui les caractérise n'est pas tant dans l'époque générale de production que dans la production plus soutenue de belles pousses chez l'asperge tardive d'Argenteuil que chez la hâtive. Au début de la saison, la hâtive fournit de très belles asperges ; mais bientôt la production, tout en restant abondante, baisse considérablement au point de vue de la grosseur. C'est alors que la production de la race tardive intervient utilement en fournissant des asperges de belle taille, qui deviennent alors d'autant plus recherchées qu'elles sont plus rares. On les utilise pour parer les bottes, ou pour constituer à elles seules des bottes de choix qui se vendent presque aussi cher à la fin de la saison qu'en primeur.

Parmi les raisons d'ordre général qui doivent appeler l'attention des cultivateurs sur la culture de l'asperge en grand, il faut compter : 1° la faveur de plus en plus grande dont jouit ce légume et qui en maintient les prix, malgré le développement de la production ; 2° la longue durée des plantations d'asperges, une fois bien installées ; 3° la possibilité de rendre cette culture exceptionnellement productive, en développant le volume des produits par l'espacement des plants, la bonne préparation du terrain et l'emploi judicieux des engrais ; 4° la valeur relativement élevée du produit qui permet de l'expédier, même à d'assez grandes distances, sur des marchés où les asperges locales n'arrivent pas encore ou n'arrivent plus.

Choux verts et choux de Bruxelles. — Beaucoup de choux pommés peuvent se cultiver en pleine campagne, sur les terres ordinaires et sans arrosage. Mais c'est toujours une culture un peu précaire, qu'une saison exceptionnellement chaude et sèche au printemps peut mettre en danger.

On ne peut guère recommander avec confiance, pour les terres de plaines, que la culture des choux d'automne, qui ne pomment pas avant le commencement de l'hiver et même, alors, pomment parfois assez incomplètement. De ce nombre est avant tout le *Chou de Vaugirard*, si estimé aux environs de Paris, le *Chou de Milan court hâtif*, qui, semé en juin ou juillet, se repique aux pluies d'automne et donne tout l'hiver de larges rosettes de feuilles très frisées, très tendres, entourant un cœur ordinairement gros, tout au plus, comme les deux poings.

Le petit *Chou frisé de Limay*, qui est presque la même variété porté sur un pied élevé au lieu d'être tout à fait nain, convient au même genre de culture. Ces choux ont le double avantage de résister parfaitement au froid et de se conserver longtemps propres à la consommation, de telle sorte que le producteur peut attendre, sans risques de perte, les jours où le prix de vente est réellement avantageux, en même temps que les périodes où la température est favorable à la récolte des choux et à leur transport au marché. Imparfaitement pommés, ces choux nous amènent, par une transition toute naturelle, aux choux verts, qui ne

sont pas pommés du tout, et qui se cultivent peu en France, malgré leur grande utilité comme légume d'hiver.

De cette catégorie de choux, qui, en Angleterre et en Allemagne, comptent bien une douzaine de variétés, nous ne cultivons guère que les choux frisés verts et violets, grands et nains. Ce sont des plantes d'une rusticité à toute épreuve, qui n'ont pas succombé à la rigueur du froid, même dans les terribles hivers de 1879 et de 1890 et qui donnent, surtout après que la gelée a passé sur leurs feuilles, une verdure très mangeable et même d'un goût délicat. Outre ces formes communes et très résistantes, le *Chou frisé de Mosbach*, la variété appelée *Brocoli* à la Halle de Paris, les choux à grosse côte, ordinaire et frisé, rentrent dans la catégorie des légumes qu'on peut produire en grande culture.

Il en est de même des *Choux de Bruxelles*, dont l'époque de production ne commence qu'en octobre et novembre, et qui peuvent, repiqués après une culture de printemps, fournir pendant tout l'hiver une production successive et très avantageuse.

De plus en plus, ce légume est recherché sur les marchés.

Trois variétés se partagent la faveur des consommateurs dans les environs de Paris.

Le *Chou de Bruxelles grand* est très productif et donne des jets très nombreux, et de la grosseur d'une bonne noisette.

Le *Chou de Bruxelles nain*, plus bas et plus trapu, donne des jets notablement plus gros, égalant le volume d'une noix.

Les gros choux de Bruxelles sont appréciés en Angleterre et admirés dans les Expositions ; mais ils sont, sous le rapport de la finesse et de la qualité, inférieurs aux petits.

Enfin, le *Chou de Bruxelles moyen de la halle* est le dernier mot des progrès réalisés par les cultivateurs qui approvisionnent Paris. C'est une race très régulière, caractérisée par la teinte violacée des pétioles des feuilles, à jets arrondis presque sphériques, très formés, garnissant régulièrement la tige et se succédant pendant trois ou quatre mois. C'est en même temps une race à tempérament rustique et s'accommodant parfaitement de la culture en grand.

Tous les choux de Bruxelles exigent, pour leur cueillette, une main-d'œuvre abondante.

Concombres et Cornichons. — C'est tout à fait une industrie de grande culture aux environs de Paris et il n'y a pas de raison pour qu'il n'en soit pas de même dans toute localité où pourra s'établir une fabrique de conserves au vinaigre.

Le semis se fait en poquets, vers le commencement de mai, lorsque la terre est déjà chaude, en lignes espacées de deux mètres environ. Ordinairement quelque autre légume, et le plus souvent des haricots à récolter en vert, se plantent dans les intervalles des lignes.

La production commence en juillet et se prolonge jusqu'en septembre. La variété cultivée en pleine campagne est le *Cornichon vert de Paris*, qui donne des fruits épineux, très verts et se succédant avec une abondance inépuisable. On cherche à cueillir les fruits à la grosseur du doigt et particulièrement du petit doigt, mais il en échappe toujours quelques-uns qui sont récoltés, à la cueille suivante, avec un volume sensiblement plus fort ; ils sont utilisés également par les fabricants de conserves pour une autre catégorie de produits. Les fruits se vendent d'autant mieux qu'ils sont plus uniformément petits. Non triés, et tels qu'on les porte habituellement à la Halle, ils valent de 20 à 40 fr. les 100 kilog. Les plus fins, triés, valent jusqu'à 60 fr. les 100 kilog. Un hectare peut en produire pour 2.000 fr. ; mais on fait rarement cette culture sur une étendue aussi grande, à cause des frais de cueillette.

H. DE VILMORIN.

(La suite prochainement).

CHOIX DE BONNES VARIÉTÉS DE POIRES

Au milieu des nombreuses, souvent même trop nombreuses variétés de fruits qui sont offertes aux amateurs, beaucoup de ces derniers sont souvent embarrassés. C'est ainsi qu'on s'est adressé au *Journal* pour lui demander d'indiquer une liste, non pas complète, mais suffi-

sante pour permettre un choix entre les variétés de poires à planter dans un jardin, en composant cette liste avec des variétés dont la qualité soit certaine et bien reconnue. Nous allons établir cette liste dans les conditions indiquées; certainement, beaucoup d'autres variétés pourraient y entrer, mais celles qui y figurent ont fait suffisamment leurs preuves pour inspirer une confiance réelle aux planteurs. Les caractères sur ces diverses variétés seront empruntés à l'excellent *Traité de*

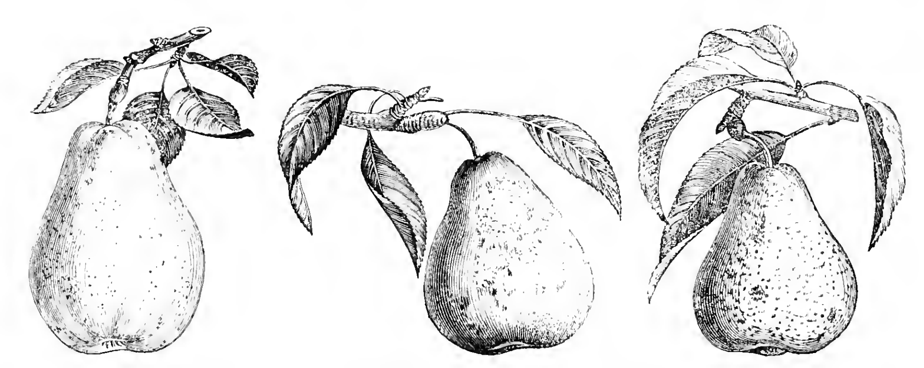


Fig. 72. — Poire Williams. Fig. 73. — Poire Beurré d'Amanlis. Fig. 74. — Poire Souvenir du Congrès.

la culture fruitière de M. Charles Baltet, traité auquel nous renvoyons d'ailleurs pour les détails qui ne peuvent trouver leur place ici.

On sait que les variétés de poires se divisent, suivant l'époque de leur maturité, en poires d'été, poires d'automne et poires d'hiver. On suivra cette classification dans les indications qu'on va donner.

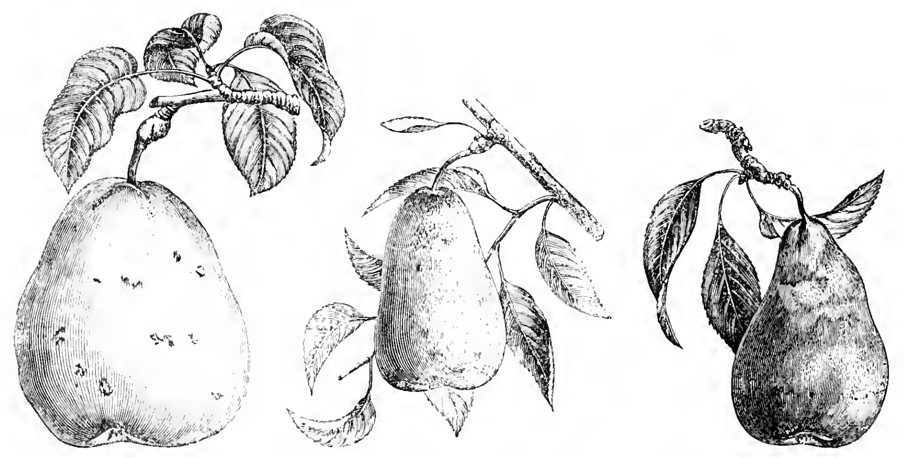


Fig. 75. — Poire Duchesse d'Angoulême. Fig. 76. — Poire Louise-Bonne d'Avranches. Fig. 77. — Poire Beurré superfin.

Parmi les poires d'été, trois variétés paraissent surtout dignes d'attention, parmi celles qui donnent à la fois de beaux et de bons fruits.

La poire *Williams* (fig. 72) est un beau fruit, gros, oblong et bossué, jaune citron, finement pointillé. La chair en est très fine, fondante, parfumée.

La poire *Beurré d'Amanlis* (fig. 73) est un fruit gros, en toupie, ver-

dâtre piqueté de gris ou jaune paille, frappé de rose carminé. La chair est demi-fine, demi-fondante, juteuse, sucrée et aromatisée.

La poire *Souvenir du Congrès* (fig. 74) a le fruit gros, souvent très gros, en forme de coing ou de calebasse, jaune blond sur vert d'eau. La chair est demi-fine, assez ferme et fondante, assez juteuse, sucrée, rafraîchissante.

D'autres poires d'été comme le *Beurré Giffard*, le *Doyenné de juillet*, le *Rousselet de Reims*, sont aussi d'excellents fruits, mais moins beaux que les précédents.

La catégorie des poires d'automne est beaucoup plus nombreuse; nous en indiquerons spécialement une dizaine de variétés, parmi les plus méritantes.

La poire *Duchesse d'Angoulême* (fig. 75) est un des plus gros fruits de cette espèce. Il est très gros, renflé et bosselé, jaune fin, souvent pointillé. La chair est demi-fine, presque fondante, juteuse et de bon goût; mais il lui arrive parfois d'être granuleuse. Il y a un certain nombre de sous-variétés, qui présentent à peu près les mêmes caractères.

La poire *Bonne-Louise d'Avranches* (fig. 76) est une des meilleures variétés connues. Le fruit est assez gros, allongé régulièrement. La chair est fine et fondante; l'eau, d'abord acidulée, devient sucrée et d'un goût fort agréable.

La poire *Beurré superfin* (fig. 77) est aussi un fruit assez gros, moins régulier que le précédent; la peau passe du vert fin au jaune ocreux, parsemé de roux. La chair est fine et fondante; l'eau est sucrée. C'est une des meilleures variétés. J. DE PRADEL.

(La suite prochainement)

DU MÉTAYAGE DANS LE SUD-OUEST

Les livraisons du *Journal de l'Agriculture* des 2, 6 et 13 juillet 1893 ont donné des renseignements d'un grand intérêt sur la situation agronomique dans le Tarn, pays où le système de métayage est très généralement appliqué.

Sous ce rapport, le sud-ouest proprement dit de la France, Landes, Hautes et Basses-Pyrénées, a une grande analogie avec les pays, plus à l'est, dont le Tarn fait partie. Dans cette dernière région, les progrès agricoles, sans être rapides, suivent, sur bien des points, une marche assez régulière, et l'esprit d'amélioration se produirait notamment par ce fait d'un métayer chez lequel un champ d'expériences aurait été établi, *à la grande satisfaction du cultivateur lui-même*, sans que, malheureusement, le propriétaire du domaine ait secondé ces heureuses dispositions. Il est à croire que les métayers du sud-ouest auraient des leçons utiles à prendre auprès de leurs émules du Tarn. En effet, sauf de rares exceptions, la zone formant un vaste triangle, dont deux côtés sont limités par les Pyrénées et la mer, participe plus faiblement que n'importe quelle autre partie de la France, peut-être, à cette amélioration générale dont le besoin se fait universellement sentir On cite, dans les environs de Bayonne, des hommes possédant des connaissances spéciales, et qui, ayant plusieurs métairies, n'ont pas réussi à faire sortir leurs colons

de leur routine séculaire. Le paysan de ces contrées, généralement, est un homme doux, honnête, mais très indépendant de caractère; se considérant, un peu avec raison, *bien qu'il ne le dise pas*, comme le simple associé du maître, n'acceptant les idées de celui-ci que lorsqu'elles lui sourient, chose assez rare. Le cultivateur répond : « Je n'ai d'autres moyens d'existence que la moitié du produit du bien; si cette idée nouvelle ne réussit pas, je mourrai de faim ; donc, je ne veux pas essayer ». Il est vrai que le maître a toujours la faculté, en donnant congé à son colon, le 24 juin, de l'obliger à quitter sa métairie le 11 novembre suivant; mais on use le moins possible de ce droit, attendu que le métayer nouveau serait, selon toutes les probabilités, aussi rebelle au progrès que celui dont on se serait séparé.

Il n'est pas rare de rencontrer des domaines de 6 à 7 métairies et dont l'étendue forme un total de 100 et quelques hectares, où le maître a pour lui, sans augmentation, depuis un temps immémorial, de 100 à 120 hectolitres de maïs, et de 30 à 40 hectolitres de froment. A cela peut se joindre un profit de quelques centaines de francs sur le bétail; mais, là se présente encore une grande difficulté. Le cultivateur est, parfois, possesseur de la moitié de ses animaux, et l'espèce de *demi-propriété* dont il jouit comme associé du maître rend trés difficile à celui-ci d'empêcher le cultivateur d'aller à ce que l'on appelle dans le pays *le charroi*, c'est-à-dire d'employer ses bœufs, seuls animaux de culture de la contrée, à des transports industriels, de pierres, de bois de construction, etc., complètement en dehors des travaux de la culture. D'autre part, le possesseur d'un domaine attache, non sans raison, une question de dignité à ce que son métayer, dans un moment de gêne, aille s'adresser à d'autres qu'à lui pour les subsides en argent dont il peut avoir besoin. Le colon, de son côté, ne cherche à peu près jamais à se créer une réserve : en effet, il sait que, dans une mauvaise année, le maître est là pour lui avancer, sur son revenu personnel, une partie de la récolte, ou encore de l'argent. Le propriétaire, n'ayant qu'une faible aisance parfois, tolère moyennant une faible somme de 20 ou 30 francs par an, que le colon lui reconnaît (indemnité plus ou moins régulièrement payée), que son métayer augmente ses petites ressources en fatiguant ses bœufs sur les routes, où l'on perd ainsi fumier et force.

De loin en loin, on rencontre une famille de cultivateurs ayant consenti à employer certains appareils modernes tels que la charrue Brabant : mais, si l'on relevait chez les fabricants de machines agricoles, le nom des cultivateurs qui s'adressent à eux, on verrait que le chiffre, pour le sud-ouest, en est infime. Plusieurs syndicats se sont établis : ils ont rendu des services, mais, en comparant, vu l'étendue des terres cultivées, là et ailleurs, les quantités, d'engrais chimiques employées, ce rapprochement indiquerait à quel point la proportion en est faible pour le sud-ouest. Dans cette partie de la France, les défrichements sont rares et rendus très difficiles par ce fait que l'habitude constante des métayers, dont le possesseur du domaine *n'est pas, comme on l'a dit, le maître*, consiste à n'employer, pour la litière de leurs animaux, que les végétations sauvages venues dans des terres à l'état inculte depuis le commencement du monde. Jamais un colon

n'aura assez de *landes*. Si sa métairie est de 15 hectares, la moitié au moins a été et reste à l'état inculte. Le métayage, en principe, offrirait de grands avantages, mais il n'y a peut-être point de système exigeant, plus que celui-là, de la part du cultivateur, certaines connaissances agronomiques ouvrant son esprit au progrès. Il est infiniment regrettable que, depuis bien des années déjà, de nombreuses fermes-écoles n'aient pas été créées dans le sud-ouest : il y en avait une dans le Gers, une autre dans les Landes, qui, ayant été supprimées, n'ont été remplacées par aucun établissement similaire. Si, depuis vingt ans ou davantage, des créations de cette nature avaient eu lieu, les maires des communes disposant de quelques bourses pour en faire profiter les fils de certains métayers méritants, on aurait aujourd'hui une pépinière de jeunes hommes sachant cultiver la terre, disposés à innover d'une manière sagace, et n'étant point exposés à des mésaventures dans le genre de celle de tel propriétaire du sud-ouest qui, ayant acheté pour la somme assez ronde de 500 francs d'engrais chimique, et ne possédant point personnellement certaines connaissances techniques, a perdu ses avances jusqu'au dernier centime.

Vu la situation générale du métayage dans le sud-ouest, il y a lieu de penser que, quand même la position du colon serait moins précaire, en d'autres termes, que le propriétaire, au lieu de pouvoir renvoyer son colon chaque année, serait lié vis-à-vis de lui par un bail, l'ensemble des cultures n'en serait pas meilleur. En somme, le travail personnel du métayer du sud-ouest est minime. Un propriétaire de cette contrée, marié avec une lorraine, et possédant près de Metz de grandes fermes, a dressé, pour son usage personnel, une sorte de statistique comparative du travail de ses paysans lorrains et de ses métayers des Landes, et il en est résulté que ces derniers accomplissaient à peu près trois fois moins de besogne. Si les possesseurs de domaines un peu importants, dans le sud-ouest, demandaient des conseils, il conviendrait probablement de les engager à temporiser avec leurs métayers actuels, de ne les remplacer, en cas de départ, qu'en s'adressant aux fils des paysans dont les familles auraient obtenu certaines récompenses dans les expositions cantonales ou autres; d'essayer de se procurer, comme métayers, d'anciens élèves de fermes-écoles, comme celles de l'Ariège ou du Gers dont les conditions culturales se rapprochent de celles des Landes et des Hautes et Basses-Pyrénées. Mettre à la tête de son exploitation, purement et simplement un chef de culture éclairé serait, la plupart du temps, inefficace. Le cultivateur du sud-ouest est récalcitrant, peu laborieux, convaincu que ce qu'a fait son arrière grand-père doit être imité; si, par ailleurs, il n'a point déjà des notions personnelles, il suivra si mal les conseils donnés, il opposera une force d'inertie telle que l'homme très capable, mis à la tête d'un domaine, finira, la plupart du temps, par être vaincu dans cette lutte. En résumé, on doit toujours faire des vœux pour qu'à bref délai des connaissances agricoles pratiques pénètrent, dès l'enfance, chez le cultivateur du sud-ouest, et, en attendant, éviter avec soin de remplacer, chez soi, le routinier par un autre routinier, en cherchant aux alentours quelques-uns des rares cultivateurs ayant marché dans la voie des progrès.

FÉLIX LABROUCHE.

DRAINAGE DES ÉCURIES ET DES ÉTABLES

Cette note fait suite à celle : « Les Eleveurs et la cavalerie de l'armée », qui a été publiée dans le *Journal de l'Agriculture*, numéro du 29 septembre dernier ; reproduite, depuis, dans le *Bulletin de la Société des agriculteurs de France*, numéro du 1er de ce mois de novembre et dans *la France chevaline*, numéro du lendemain 2. Nous croyons devoir signaler ici, par les quelques lignes suivantes que contient déjà le susdit numéro du Bulletin des agriculteurs de France, *une autre* erreur s'ajoutant à celles déjà si graves, que contient également le livre de M. Lavalard.

On y lit, en effet (pages 276-277), ceci :

« *Drainage des écuries.* — M. Basserie, colonel de cavalerie en retraite, *a cherché*, dans ces dernières années, *tout en remettant en usage les planchers en bois*, à opérer le drainage des écuries au moyen d'un couvre-drain passoire mobile en fonte.... Si, d'un côté, les *planchers* présentent les avantages que nous venons d'énumérer, tels que de placer l'animal sur une surface horizontale, de le débarrasser des liquides qui souillent sa litière, de conserver la chaleur du corps, etc., etc., ils présentent aussi *de graves inconvénients*. D'abord, *ils s'usent rapidement* et durent *à peine trois ans*; ils offrent une surface *considérable* d'évaporation pour les liquides ammoniacaux, et cette évaporation a lieu dans les écuries et gêne les animaux ».

D'où, naturellement, l'on se dit, après avoir lu : « C'est, à la fois, *malsain* et d'un *onéreux entretien*. »

Eh bien ! cette *remise en usage des planchers en bois* n'a jamais existé que dans l'imagination de M. Lavalard, quant à l'application, en général, de ce système. Voici le passage auquel il fait allusion[1].

« ... Naturellement, le choix des matériaux pour la meilleure et la plus économique construction du sol de l'écurie, dépend des ressources locales. Ici, par exemple, certaine brique à placer *de champ*, peut paraître préférable en raison de sa bonne qualité et de son prix de revient. L'urine n'étant plus susceptible de s'épandre sous la litière et en deçà, il deviendra même possible, dans quelques cas et comme il est pratiqué sur certains points de rues de grandes villes, en vue *d'amortir le bruit*, que le pavé de la stalle ou de l'intervalle soit *en bois*. Ailleurs, le pavé de grès, qui, avec le tort d'être fort cher, est presque partout hygrométrique et, conséquemment, pernicieux, surtout en hiver, pour la santé des chevaux rentrant à l'écurie ayant chaud par suite de travail, peut être remplacé par cette autre construction qui coûterait presque moitié moins.

« Une sorte d'aire, faite avec du mortier de sable et du ciment romain dans lequel on implante, très serrées, des pierres de route carrées à 0 m. 05 ; le tout recouvert d'un enduit ou *chape* de même mortier. C'est parfait, solide, *inusable*. La surface est assez rugueuse pour que le cheval ne glisse jamais, pas d'interstices comme avec le pavé ; donc, pas d'infiltration et pas d'infection » C'est, nous dit-on, « un véritable monolithe ». Emboîtant l'appareil de drainage dans les conditions de surface déjà indiquées, cette construction serait, comme sol d'étable aussi bien que d'écurie, une véritable perfection. Je dois cette indication à la bienveillance de M. le comte de Perthuis, ancien préfet du Calvados. »

A remarquer, en outre, que c'est sur le contenu de cette brochure : « Description du système et résultats de l'expérience officielle comparative, en 1882, au 31e d'artillerie », qu'en 1883, la Société des agriculteurs de France décernait, en session générale, à l'inventeur, une *médaille d'or* et, peu après, le 27 juin 1883, la Société nationale

1. C'est une note en renvoi à la page 24 de notre brochure de 1882, qui porte en tête la dédicace à M. le général Cornat, commandant le troisième corps d'armée, ancien commandant du quatrième corps, où il a été l'*initiateur* du système.

d'agriculture de France, une autre *médaille d'or*; celle-ci *à l'effigie d'Olivier de Serres*.

A remarquer aussi qu'à cette dernière occasion, il avait été rappelé *un principe* dont l'observation par la haute Société aurait dû être considéré par M. Lavalard. En effet, on peut lire au compte rendu des travaux de la Société[1] par son éminent et trop tôt après regretté secrétaire perpétuel, J.-A. Barral : « ... L'expérience à l'origine et à la conclusion; l'expérience *vérifiée*, sans quoi, dit M. Chevreul, ce ne serait qu'une observation. Vos récompenses ne sont décernées qu'après cette *suprême consécration*. Il en est ainsi des médailles attribuées à M.... ; à M. le colonel Basserie, pour son système de drainage des écuries et des étables; à M...., etc.

Donc, M. Lavalard, quoiqu'il ait l'honneur du titre de membre de chacune des deux grandes Sociétés, venant, cinq ans après, discréditer ce drainage ainsi *consacré*, faisait, au moins inconsciemment, injure tout à la fois à la Société des agriculteurs de France et à la Société nationale d'agriculture de France.

M. Lavalard nous a exprimé tous ses regrets de n'avoir pas mieux connu ce système. « Idée juste, convient-il, et d'une excellente application. » Dans sa lettre, il nous déclare qu'il n'a jamais eu l'intention « de prétendre (?) qu'il ne pouvait s'appliquer qu'avec des planchers en bois » ; et il nous promet de se rectifier.

Mais, jusqu'ici, il n'en a rien fait, bien qu'il y ait, de cela, un peu plus de six ans. Nous devons donc, ici, ne fût-ce que par respect envers les deux susdites hautes Sociétés, suppléer à ce manque de mémoire.

Colonel Basserie,
Ancien membre du Conseil supérieur des Haras,
Commandeur de la Legion d'honneur, etc.

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL) — IV

A la *vigne* est peut-être réservé un grand avenir dans l'Etat de Rio-Grande do Sul. Cet Etat et celui de São-Paulo, ce dernier grâce à son altitude, sont les deux seuls où la vigne a une végétation satisfaisante; ici, elle jouit d'un repos suffisamment accentué dans sa végétation pendant les trois mois d'hiver.

La variété cultivée presque exclusivement est celle dite Isabelle. Elle jouit d'une végétation vigoureuse, très vigoureuse et est extrêmement productive. Il n'est pas rare de voir des sarments de 8 à 10 mètres de longueur. Sa grappe est petite et serrée; le grain noir, rond, atteint environ les deux tiers de la grosseur du beau Frankenthal. Il est extrêmement savoureux comme raisin de table, aussi doux qu'on peut le désirer et cependant le vin qu'on en tire est très faible en alcool. Il ressemble assez comme couleur au vin des coteaux de la Seine. La raison en est que le principe sucré se trouve en dessous de la pellicule du grain. Si on en garde un instant la pulpe dans la bouche on remarque une amertume prononcée.

L'incertitude de la réussite n'a pas permis jusqu'à présent de se prononcer sur l'avenir de cette culture.

Cependant il est probable qu'elle pourra se développer et donner des

1. Page 41 de la brochure : « Séance publique annuelle de la *Société nationale d'agriculture de France*, tenue le mercredi 27 juin 1883, sous la *présidence de M. Méline*, ministre de l'agriculture. — Paris, hôtel de la Société, 18, rue de Bellechasse.

résultats parce que la grande cherté des vins d'Europe permettra de compenser les mauvaises récoltes par les bonnes. Le vin national est l'objet d'une grande falsification et les vins importés encore plus. Quant à la productivité, des colons français, originaires de la Drôme et de l'Hérault, m'ont assuré que, dans les bonnes années, elle donnait au moins le double des bonnes années en France. J'ai remarqué dès le début son extrême vigueur, on est obligé de tailler très long, sinon on n'obtient que du bois, les coursonnes à trois ou quatre yeux.

La plantation se fait presque exclusivement en treilles ou en cordons horizontaux et elle donne ainsi de bons résultats (la culture en échalas est impossible), trois rangs de fil de fer dont le plus élevé a environ 1 m. 40 de hauteur. Un viticulteur français des environs de Pelotas a fait une partie de ses plantations en cordons inclinés, c'est-à-dire qu'au lieu d'être superposés, ils sont fixés à des pieux enfoncés obliquement dans le sol. Cette disposition a l'avantage de soutenir les sarments pendant les grands vents, en les empêchant de se coucher et de se briser. La treille est le système portugais. Les treilles se font à une hauteur si basse, qu'il est impossible à un homme de taille moyenne de se tenir debout en dessous. On conçoit la difficulté que présente la taille. D'ailleurs les Portugais qui viennent ici, taillent d'une façon exécrable, sans aucun principe. J'ai vu cent fois des branches de prolongement dégarnies de branches à fruit sur plus de 2 mètres de longueur et cependant, ainsi maltraitée, la vigne donne encore. Le seul avantage que je voie à ce système de plantation est que les grappes sont abritées contre les ardeurs excessives du soleil, mais on pourrait obtenir le même résultat avec les cordons inclinés.

Les obstacles qui se présentent aux viticulteurs pour obtenir du vin de bonne qualité sont la faible teneur de la grappe en glucose, l'irrégularité du climat, les accidents météorologiques, les fourmis, le manque de caves. Beaucoup de colons augmentent le degré alcoolique au moyen du sucrage.

L'irrégularité du climat est le principal obstacle. Selon moi, elle est due au déboisement des montagnes qui commence à prendre de l'importance, et elle se manifeste par des pluies torrentielles coupées de sécheresses prolongées, des orages de grêle qui, comme cela est arrivé l'année dernière, détruisent complètement la production de l'année et endommagent celle de l'année suivante. Les vents sont aussi redoutables; le vent du nord-ouest brûle parfois complètement les feuilles.

La fourmi est un des fléaux les plus redoutables de cet Etat. Le criquet existe aussi, mais si on considère dans l'ensemble les dégâts qu'il occasionne, ils sont de beaucoup inférieurs à ceux des fourmis qui sont partout et travaillent en toute saison. Les espèces sont nombreuses, mais la plus dévastatrice est la fourmi de visite ou coupeuse de feuilles (*Œcodoma cephalotes* Brehm). Les moyens de destruction employés sont peu nombreux et plutôt préventifs. Le moyen qui m'a le mieux réussi consiste à mélanger environ un demi-litre de pétrole dans dix litres d'eau, à creuser le nid à environ 50 centimètres de profondeur et à verser le mélange, remuant ensuite le tout avec une pelle jusqu'à obtenir une bouillie dans laquelle les fourmis restent engluées.

Le manque de caves dans les exploitations où l'on cultive la vigne a

aussi de grands inconvénients. La fermentation se fait le plus souvent dans des cuves en ciment en plein air ou sous un hangar. On conçoit aisément que la fermentation ne puisse être régulière, car il n'est pas rare d'avoir, à la saison des vendanges, un écart de température de près de 20 degrés C. entre la nuit et le jour.

Au demeurant, le vin national bien fait constitue une boisson agréable, saine, mais ne pouvant, dans les conditions actuelles, être qu'un vin de table bien ordinaire. Il est peu chargé en couleur, manque de corps, se conserve difficilement, supporte mal le transport et a un faible degré alcoolique. Il pourrait être sensiblement amélioré par une fabrication plus parfaite.

L'*horticulture* est, ainsi que l'agriculture, dans l'enfance. L'horticulture d'ornement est presque nulle. Avoir un jardin bien entretenu est un luxe auquel les habitants ne paraissent pas attacher de prix. L'arboriculture pourrait donner des résultats. Les arbres fruitiers qui croissent spontanément sont nombreux et susceptibles d'amélioration par sélection et greffage. Les plus communs sont : le bananier, productif dans le nord de l'Etat seulement ; dans la partie méridionale, il ne fructifie guère ; le goyavier, l'aroça (espèce très voisine), le grenadier, l'olivier (peu productif). L'oranger, le pêcher et le figuier sont les espèces les plus productives et qui donnent le résultat le plus certain. Le pêcher, notamment, donne des fruits en abondance et sans nécessiter de soins de taille. Le citronnier et le limonier prospèrent également bien. Nos arbres fruitiers d'Europe sont peu productifs, leur végétation est irrégulière. Seul le cognassier vient bien ; on en fait souvent des haies vives. Le poirier et le pommier souffrent presque toujours au moment de la floraison. Il est rare qu'ils ne soient pas surpris par les gelées tardives. Dans des situations abritées contre les vents du sud, ils peuvent rapporter.

La culture potagère pourrait donner d'admirables résultats. Il y a quinze ans on ne trouvait pas un chou au marché de Pelotas. Les rares légumes qu'on avait étaient expédiés de Rio Grande de l' « Ilha dos marinheiros ». Ce sont les Portugais qui en ont introduit la culture. Tous nos légumes de France viennent bien et rapidement ; la meilleure saison est l'hiver, à cause de l'humidité. Tous les cucurbitacés, melons, courges, citrouilles, pastèques, cornichons, produisent abondamment.

Les cultures industrielles sont peu développées, vu le faible développement de l'industrie nationale qui consiste principalement dans l'utilisation des produits animaux. L'*arachide* se cultive beaucoup, mais plutôt comme fruit comestible que comme matière première. On l'exporte aussi.

Le *tabac* est une culture importante, surtout dans le nord de l'Etat où les colons européens le cultivent suivant les procédés en usage dans leur pays. Mais il est considéré comme une culture onéreuse à cause des nombreuses façons d'entretien qu'il nécessite. Il existe dans l'Etat de nombreuses manufactures, mais il ne constitue pas un monopole de fabrication. Son principal avantage est de représenter une grande valeur sous un faible volume, ce qui rend le transport peu coûteux.

Le *houblon* ne se plante pour ainsi dire pas. Il vient cependant dans cet Etat, mais faute d'essais de culture il n'est pas possible de dire s'il donnerait de bons résultats; il aurait pour ses cônes un débouché assuré, car les fabriques de bière sont nombreuses et font venir le houblon dont elles ont besoin, d'Europe et surtout d'Allemagne.

Le *cotonnier* fructifie dans tout l'Etat, mais son rendement diminue à mesure qu'on s'avance vers le sud. On n'en fait guère de plantations importantes cependant. La grande variété cultivée dans le nord du Brésil ne donne pas de résultats satisfaisants. L'espèce locale est un arbuste de 1 mètre à 1 m. 50 de hauteur.

L'industrie de la *soie* n'existe pas; il n'y a pas une seule fabrique de soieries au Brésil, et cependant il semble que la sériciculture pourrait avoir du succès si elle trouvait un débouché pour son produit, car le climat est très favorable à la culture du mûrier qui croît avec vigueur.

En résumé, on peut considérer l'Etat de Rio-Grande do Sul comme ayant un bel avenir pour l'agriculture en raison de la fertilité de la majeure partie de ses terres, de son climat sain et de la diversité des cultures qu'il est possible d'y faire. Le climat qui manque un peu de régularité n'est pas exposé aux grands accidents météorologiques de de la zone torride, ouragans, cyclones, etc. Il permet le travail manuel à l'Européen sans que ce dernier soit exposé à se ruiner la santé, pourvu qu'il ne s'adonne pas aux boissons alcooliques qui abrutissent promptement. Il me paraît que, pour ces motifs, c'est, de tous les Etats de la Confédération brésilienne, avec Saò Paula, celui qui méritait le plus d'attirer l'immigration européenne. Les pouvoirs publics brésiliens ne sauraient trop l'encourager. Quant aux Européens, ceux qui ont le plus de chance de réussir sont les familles d'*agriculteurs;* encore doivent-ils se rappeler qu'ils auront à passer par de dures privations avant de pouvoir arriver à une position aisée.

G. MINNSEN,
Professeur à l'Ecole d'agriculture de Pelotas.

(*La suite prochainement*).

PROJET DE CRÉDIT AGRICOLE

Le crédit est la base du commerce, il est une source de richesses tant pour l'emprunteur, à qui il facilite le développement de son commerce ou de son industrie, qu'au prêteur, à qui il procure un revenu de son avoir.

Si le commerçant peut avoir facilement un crédit en argent, mais surtout en marchandises payables à terme et réalisables immédiatement pouvant ainsi lui créer par le fait un capital, il n'en est pas de même pour l'agriculteur qui est obligé de faire l'avance de ses récoltes futures pendant une année, payant au comptant la main-d'œuvre qui en est le principal facteur, les fournitures et le fermage avant de les avoir réalisées.

Non seulement l'agriculteur est dans l'obligation de faire l'avance d'une année pour la production de ses récoltes, mais il doit en faire encore une autre de six mois en moyenne pour leur écoulement, les récoltes se réalisant à peu près partout d'une façon spontanée et la

consommation ne les absorbant généralement que dans le courant d'une année, d'une récolte à l'autre.

Il résulte en outre de cet état de choses, que la récolte arrivant tout entière sur le marché d'une façon spontanée et l'écoulement ne se produisant que dans l'année, il se produit une surabondance d'offres sur la demande, le producteur ayant toujours hâte de réaliser pour faire rentrer des fonds dont il a besoin.

Cette surabondance d'offres excédant de beaucoup la demande est exploitée par la spéculation d'une façon aussi préjudiciable à la production qu'au commerce. Effectivement la spéculation achetant à vil prix au producteur embarrassé, concurrence dans la vente, le commerce qui a acheté au cours et entraîne, en même temps que la perte de ce dernier, un avilissement dans les cours ruineux pour tous.

Le seul remède à porter à cet état de choses est de procurer à l'agriculture la possibilité d'avoir un crédit qui lui permette de pourvoir aux besoins de son industrie sans être à la merci de l'acheteur par la vente forcée de ses produits. D'un autre côté il est indispensable de donner au prêteur une garantie de ses avances.

Le moyen qui me paraît le plus simple et le plus efficace est de faciliter les avances de fonds sur marchandises par la création de warrants, tout en laissant les dites marchandises dans les mains du producteur afin d'éviter des frais de déplacement ou autres coûteux et inutiles et pouvant nuire à la vente, mais en offrant cependant une garantie sérieuse pour le prêteur.

Je crois qu'il serait facile d'atteindre ce but en se basant sur les lois du 28 mai 1858, du 4 août 1870, sur les décrets du 12 mars 1859, du 24 décembre 1874, du 17 août 1888 et sur l'arrêté de la même date qui réglemente la matière en y ajoutant les articles complémentaires suivants qui réglementeraient la situation nouvelle que nous proposons :

ARTICLE PREMIER. — Tout agriculteur ou producteur de marchandises est autorisé à faire warranter tout ou partie désignée de ses produits compris dans la liste officielle des marchandises warrantables tout en conservant les dites marchandises dans ses magasins, caves, chais ou greniers, mais à la disposition du porteur du warrant.

ART. 2. — Le warrant sera créé selon l'évaluation de trois courtiers inscrits et assermentés près la Bourse dans le rayon du créateur du warrant ou à défaut par trois négociants compétents désignés par le président du Tribunal de commerce du même ressort.

Les experts désignés apprécieront les marchandises sur des échantillons prélevés par l'un d'eux ou à défaut par un délégué désigné par le maire de la commune où sera déposée la marchandise warrantée.

Ces échantillons seront prélevés en triple et cachetés par les soins du courtier ou de l'agent désigné soit au chiffre de la Bourse du commerce, soit à celui de la mairie.

Un des échantillons servira à l'appréciation des experts et les deux autres resteront en dépôt dans un local affecté à cet usage et sous la surveillance de la Chambre de commerce pour pouvoir servir de contrôle à l'authenticité de la marchandise.

L'évaluation sera faite sur la base des cours commerciaux du jour.

Une vacation établie par l'autorité supérieure sera comptée immédiatement tant à l'agent désigné qui aura prélevé les échantillons qu'aux courtiers ou arbitres désignés qui en auront apprécié la valeur.

ART. 3. — Le warrant sera négocié, soit par l'entremise des Magasins géné-

raux agréés par l'Etat, dont le développement devra être favorisé, soit par la Banque de France qui peut négocier ces warrants sur deux signatures : celle du créateur du warrant et celle de l'endosseur, la troisième étant représentée largement par la valeur de la marchandise, soit enfin par des banquiers ou des particuliers ; les capitaux n'hésiteront pas à se porter sur un placement aussi assuré.

Les avances à faire seront discutées par les parties selon la marchandise, sa valeur ou les chances de hausse ou de baisse qu'elle est susceptible de subir eu égard à l'évaluation qui en aura été faite.

L'intérêt perçu ne pourra jamais excéder le taux légal commercial.

Art. 4. — Toute personne qui aura escompté un warrant en marchandise dans les conditions qui précèdent devra en faire aussitôt la déclaration au maire de la commune dans laquelle la marchandise est entreposée ; le maire devra accuser aussitôt réception de la déclaration au porteur du warrant et l'enregistrer sur un registre *ad hoc* qui restera déposé à la mairie à la disposition des intéressés. Il devra, en outre, en donner acte à la Bourse du chef-lieu du département qui l'enregistrera de son côté pour être tenu à la disposition des intéressés.

Ce n'est qu'après l'accomplissement de ces formalités que le montant convenu donné en avances sur le warrant sera exigible.

Il devra être donné déclaration immédiate et acte sur timbre moyennant une rétribution de 50 centimes pour chaque renseignement à toute personne qui en fera la demande, soit à la mairie, dans l'arrondissement de laquelle est déposée la marchandise, soit à la Bourse de commerce pour s'assurer si les marchandises qu'elle achète sont libres de toutes charges ou warrantées ; dans ce dernier cas les conditions du warrant devront lui être communiquées.

L'escompteur du warrant ou l'acheteur qui n'auraient pas rempli les formalités qui précèdent seront déchus de leurs droits vis-à-vis des tiers et pourraient s'exposer ainsi à perdre ou à payer deux fois la marchandise.

L'acheteur pur et simple d'une marchandise libre et non warrantée mais laissée dans les mains du vendeur, devra aussi faire une déclaration analogue s'il le juge nécessaire pour la réserve de ses droits sous peine de déchéance vis-à-vis des tiers.

Art 5. — Il est formellement interdit à tout détenteur de marchandise warrantée d'y toucher même dans l'intérêt de la marchandise comme pour soutirage de vins et autres sans en avoir averti préalablement le porteur du warrant au moins trois jours à l'avance. Ce dernier aura le droit d'assister, lui ou son mandataire, soit à l'opération, soit à son résultat. A défaut de l'autorisation du porteur du warrant dans le délai de trois jours, le détenteur de la marchandise pourra dans l'intérêt de la dite marchandise être autorisé par le président du Tribunal de commerce à procéder aux soins qui lui sont nécessaires.

Art 6. — Tout détenteur de marchandise warrantée convaincu d'avoir créé ou contribué à créer un nouveau warrant sur ces marchandises sans l'autorisation du premier porteur, ou avoir warranté des marchandises par lui déjà vendues, mais encore dans ses mains ; ou d'avoir altéré ou soustrait les dites marchandises sera poursuivi correctionnellement sous le chef d'escroquerie et d'abus de confiance.

Albert Giran,
Membre de la Société d'agriculture du Gard et des Bouches-du-Rhône.

LE PASTEL

Le Pastel est une plante industrielle et de grande culture à la fois, et quoique plus connue sous le premier rapport, je ne sais si elle n'est pas de culture plus avantageuse sous le second.

Comme plante tinctoriale, le Pastel est connu depuis longtemps, soit en France, soit en Allemagne. On le trouvait dans la Thuringe dès le treizième siècle et il enrichissait si bien les contrées de notre France où on le cultivait qu'on avait donné à certaine région du Midi où il recevait une généreuse hospitalité, le nom de pays de Cocagne, passé depuis en proverbe.

Aujourd'hui, il n'est guère cultivé que dans quelques départements du Sud-Ouest et dans le Tarn.

Comme plante tinctoriale, le Pastel demande une terre riche, fortement fumée, mais meuble et de préférence calcaire ou siliceuse; la couleur bleu qu'on en retire est plus vive sur les terres de cette nature que dans les sols argileux. On sème la plante au printemps ou à l'automne, mais de préférence à l'automne, du 15 septembre au 15 octobre: la plante végète mieux, est plus vigoureuse et donne plus de feuilles.

On sème en lignes ou à la volée; dans le premier cas, il faut 10 à 12 kilog. de graines et dans le second 15 à 18 kilog. On enterre légèrement la graine et l'on y passe le rouleau; après la levée, on éclaircit de façon à laisser les jeunes plants à 20 ou 25 centimètres les uns des autres.

A la seconde année, on fait la cueillette des feuilles: cette opération se fait cinq fois — de juin à octobre — dans les environs d'Albi où l'on cultive en grand le Pastel. C'est, en effet, dans les feuilles que se trouve la matière colorante, mais le bleu est d'autant plus intense que la feuille approche davantage du terme de sa maturité. Ces cinq cueillettes donnent une moyenne de 18,000 à 20,000 kilog. de feuilles par hectare.

Autrefois — et encore aujourd'hui dans certaines localités — on transforme sur place les feuilles en pâte ou en coques, mais cette méthode est de plus en plus abandonnée et l'on trouve plus d'avantages à faire sécher les feuilles et à les vendre au commerce.

Pour cette opération, il suffit de les exposer au soleil ou dans un grenier pendant deux ou trois jours, en prenant soin de les retourner une ou deux fois par jour.

On les garde ensuite en lieu sec.

On calcule que le rendement d'un hectare de pastel est de 800 à 1000 francs par an, soit en graines, soit en feuilles.

Mais le pastel est peut-être d'une culture plus avantageuse comme plante fourragère, et cela provient surtout de sa précocité!

Cependant, il faut mettre aussi à son actif qu'il se contente — s'il ne s'agit que de le donner aux animaux — des terres les plus médiocres et que, par suite de sa racine pivotante, qui s'enfonce profondément, il brave les plus grandes sécheresses — et aussi les froids les plus rigoureux.

Ce sont là des qualités précieuses pour le cultivateur! On le sème, comme nous l'avons dit plus haut, au printemps, ou à la fin de l'été, à raison de 20 kilog. par hectare; et dès la fin de février, on peut le faire brouter par les moutons. En mars, les tiges commencent à monter, et on peut le faire faucher pour le donner aux animaux domestiques.

Les moutons et les bœufs mangent très volontiers le pastel: mais on ne doit pas en donner aux vaches en trop grande quantité, parce qu'il communique au lait une teinte bleuâtre et un goût particulier. Il produit environ 15.000 kilog. de fourrages.

Il est fâcheux que la plante soit bisannuelle seulement, mais n'importe: elle mérite un petit coin de terre chez l'agriculteur qui tient à avoir de bonne heure du fourrage vert à donner à ses animaux.

G. DE DUBOR.

PARTIE OFFICIELLE

Enquête séricicole de l'année 1894.

Départements.	Nombre de sériciculteurs	Graines mises en incubation	Production totale en cocons frais.	Rendement moyen en cocons frais d'une once de graine.	Cocons mis à grainer par le producteur. Quantités employées pour le grainage.	Quantités de graines obtenues
		onces.	kilog.	kilog.	kilog.	onces.
Ain	1,191	947	48,314	51.018	28	96
Alpes (Basses-)	3,602	3,220	159,094	49.376	»	»
Alpes (Hautes-)	557	341	20,847	61.134	»	»
Alpes-Maritimes	675	851	32,614	38.324	»	»
Ardèche	26,507	51,629	2,249,718	43.574	9	15
Aude	16	40	1,322	33.050	60	»
Aveyron	181	173	5,109	29.532	16	42
Bouches-du-Rhône	7,291	8,407	334,370	39.772	1,899	4,069
Corse	929	1,365	70,416	51.586	35,818	88,226
Drôme	31,400	44,721	1,796,897	40.180	6,391	18,766
Gard	31,032	62,640	2,842,[illegible]40	45.372	2,830	7,797
Garonne (Haute-)	35	37	1,163	31.432	»	»
Gers	2	7	249	35.571	»	»
Hérault	3,610	5,387	251,401	46.668	70	210
Indre-et-Loire	1	4	200	50.000	»	»
Isère	13,435	14,079	557,921	39.627	149	175
Loire	171	149	6,961	46.718	»	»
Lot	2	4	80	20.000	»	»
Lot-et-Garonne	3	5	279	55.800	»	»
Lozère	2,153	3,050	105,394	34.555	»	»
Pyrénées (Hautes)	1	1	11	11.000	»	»
Pyrénées-Orientales	542	606	40,959	67.585	11,200	30,014
Rhône	87	95	3,686	38.800	24	35
Savoie	1,323	1,250	57,445	45.955	»	»
Tarn	776	768	24,246	31.570	30	95
Tarn-et-Garonne	546	546	15,770	28.882	24	51
Var	6,773	10,718	536,335	50.040	202,550	549,926
Vaucluse	21,892	29,756	1,421,550	47.773	638	1,442
Totaux et moyennes. 1894.	154,733	240,796	10,584,491	43.956	261,736	700,959
1893.	148,971	225,012	9,987,110	44.384	176,091	472,853
1892.	141,487	227,156	7,680,169	33.810	252,481	663,877
1891.	139,480	235,631	6,883,587	29.213	349,980	998,796
1890.	142,556	253,915	7,799,423	30.716	304,172	876,996

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 28 novembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Application des schistes insecticides de Saint-Champ (Ain), à la destruction de tous les insectes nuisibles à l'agriculture*; — *Les fléaux de l'agriculture*; — *Des moyens préventifs et curatifs*; — *Guide pratique du propriétaire rural et du fermier*, par Pelletier.

M. le Ministre de l'agriculture transmet ampliation de l'arrêté approuvant l'élection de M. Carré, comme correspondant.

M. Laboulbène a examiné les tiges de blé présentées par M. Le Cler et venant de Vendée. Ces tiges sont bien attaquées par la Cécidomyie qui atteint également les blés de la Loire-Inférieure. M. Laboulbène a également constaté que les avoines de la récolte 1894 avaient été attaquées par cette même Cécidomyie. C'est là une question et une constatation nouvelles.

M. Dehérain informe la Société, de la part de M. Lezé, qu'une grande usine de fabrication de lait condensé va prochainement s'ouvrir aux environs de Paris ; on traitera 10,000 litres de lait par jour.

M. Bouquet de la Grye entretient la Société de la maladie du rond qui attaque les arbres forestiers. Cette maladie est due à un champi-

gnon appelé *Rhizina undulata* dont le mycélium se trouve dans le sol. Il faut enlever les arbres atteints et brûler les racines sur place pour détruire ce mycélium.

M. Louis Passy, dans une communication très importante, saisit l'occasion qui lui est offerte par les récents travaux de M. Roux, sur la diphtérie et le sérum qui peut la combattre, pour adresser les respectueuses félicitations de la Société, à M. Pasteur. Une lettre sera adressée à M. Pasteur pour résumer les sentiments de la Société.

M. Cheysson fait hommage de l'Album de statistique graphique du Ministère des travaux publics pour l'année 1893.

M. Henry Sagnier analyse un rapport du Département de l'agriculture de Washington ayant trait aux frais de culture du blé aux Etats-Unis en 1893 (voir la chronique, p. 842). Ces frais ressortent en moyenne à plus de 150 fr. par hectare, alors que le produit brut, sans tenir compte de la valeur de la paille, ne s'élevait qu'à 80 francs par hectare, d'où un déficit considérable pour les cultivateurs américains. Il est vrai de dire que l'année 1893 a été au-dessous de la moyenne et que les prix du blé ont considérablement baissé. Néanmoins le fait était intéressant à signaler, puisque ces chiffres résultent d'une enquête faite sur plus de 25,000 fermes et contrôlée par 4,000 experts.

La Société se forme ensuite en Comité secret pour entendre la lecture des rapports sur les titres des candidats à une place de correspondant vacante dans la section de sylviculture. La section présente : en 1re ligne, M. Boppe : en 2e ligne, M. Rousseau. L'élection aura lieu le 5 décembre.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(1er DÉCEMBRE 1894)

La température froide actuelle est très favorable aux emblavures et elle va permettre de terminer les derniers travaux de semailles dans le Nord. Les marchés aux grains sont toujours peu approvisionnés en général, et les cours se soutiennent fermes, surtout pour les blés et les avoines. Les autres denrées agricoles ont subi peu de changement. Les sucres, les huiles et alcools sont plus faibles, les vins se vendent un peu mieux. Parmi les produits de basse-cour et de laiterie, les fromages seuls se vendent bien. Le bétail reste dans la même situation que précédemment.

I. — *Situation générale.*

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17 00	»	11.50	11.75
	Alger Blé dur...	15 50	»	»	»
Angleterre.	Londres	13.40	10.40	11.50	13.35
Belgique.	Bruxelles	12 75	10 50	15.00	11 50
—	Tournai..........	14.10	10.20	»	13.80
—	Bruges........ ..	13 50	11 50	13.75	14.50
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	11 55	9.85	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16 80	»	16.25	17.50
Suisse.	Genève	13 75	»	12.05	15 50
Allemagne.	Berlin	16.10	14 25	»	»
Autriche.	Vienne	14 50	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14 25	»	»	»
Russie.	Taganrog	9.05	6.45	5.30	8 25
Etats-Unis.	New-York........	11 15	»	»	»
—	Chicago.........	10.15	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Bayeux	16.60	»	15.25	18.90
— Falaise	16.90	9.00	12.30	16.50
— Lisieux	16.90	»	»	19.00
C.-du-Nord. Portrieux	18.40	»	12.00	14.90
— Lannion	17.25	»	12.25	14.75
Finistere. Landerneau	17.80	»	»	14.00
— Morlaix	17.25	11.00	10.50	13.75
— Quimperlé	16.00	13.00	13.60	14.90
Ille-et-Vil. Rennes	16.75	»	10.25	14.50
Manche. Cherbourg	20.80	»	13.10	17.50
Mayenne. Laval	16.25	»	11.50	15.50
— Mayenne	15.50	»	10.75	15.75
— Evron	15.50	»	10.50	15.25
Morbihan. Malestroit	15.60	11.00	«	15.40
Orne. Mortagne	16.90	»	11.60	15.25
— Bellême	15.40	»	10.75	14.30
Sarthe. Le Mans	17.10	10.75	11.25	15.75
— Beaumont	17.00	10.50	11.50	15.00
Prix moyens	16.88	11.04	11.77	15.72

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.50	»	»	15.75
— Château-Thierry	17.00	10.00	»	14 00
— St-Quentin	17.00	10.50	12 50	15.50
Eure. Evreux	16.60	10.00	12.00	15 50
— Bernay	17.60	»	14.60	16.50
— Le Neubourg	16.60	10.65	13.50	16.50
Eure-et-L. Chartres	16.75	10.70	13.00	15.20
— Bonneval	16.60	»	13.25	15.50
— Dreux	17.10	»	»	15.00
Nord. Douai	18.50	11.50	14.75	15.90
— Dunkerque	18.50	13.00	11.90	14.75
— Bergues	17.00	»	»	15.25
Oise. Beauvais	16.00	11.10	16.25	17.75
— Compiegne	17.25	10.00	12.50	15.00
— Clermont	18.00	11.00	14.25	15.25
Pas-de-Calais. Arras	16.60	10.00	»	15.00
— Calais	17.50	»	»	19.00
Seine. Paris	18.50	11.40	15.00	16.50
S.-et-Oise. Versailles	17.00	10.00	15.50	19.50
— Etampes	17.75	11.00	14.50	15.50
— Pontoise	17 90	12.25	13.00	16.35
S.-et-Marne. Meaux	18.15	10.00	15.25	16.00
— Montereau	17.50	10.75	14.50	15.30
— Egreville	16.10	9 75	»	14.75
Seine-Inf. Rouen	17.35	11.00	14.60	19.30
— Dieppe	18.95	»	»	16.00
— Fauville	18.30	11.00	15.00	15.25
Somme. Amiens	17.55	10.35	15.75	15.75
— Peronne	17.35	12.15	12.75	15.00
— Poix	16.00	9.50	13.10	14.00
Prix moyens	17.28	10.77	13.97	15.8

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	17.50	10.00	14.50	15.50
— Sedan	17.60	10.25	15.50	16.00
Aube. Arcis-sur-Aube	16.50	9.10	14.15	14.60
Bar sur-Aube	17.60	9 50	14.00	14.00
Nogent-sur-Seine	16 90	10.00	14.10	15.60
Marne. Reims	17.75	11.00	14.60	16.00
— Epernay	18.00	10.00	13.00	16.50
— Sezanne	17 00	10.00	14.00	16.00
H.-Marne. Chaumont	16.75	»	»	14.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.00	10.60	13.50	14.25
— Toul	18.10	11.00	13.00	14.75
— Pont-à-Mousson	17.50	11.00	14.00	14.00
Meuse. Bar-le-Duc	17.50	10.50	»	15.25
Hte-Saône. Vesoul	17.50	10.75	12.00	14.00
— Gray	17.25	9.75	»	13.25
Vosges. Mirecourt	17.25	»	»	13.00
Prix moyens	17.38	10.25	13.86	14.84

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.20	»	»	10.75
Char.-Inf. Marans	16.50	»	14.00	14.50
Deux-Sevres. Niort	17 00	10 50	13.00	15.40
I.-et-L. Tours	17.55	10.40	»	15.75
— Blere	17.00	10.55	12.10	15.25
Châteaurenault	17.05	10.00	15.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.25	10.50	»	15.50
M.-et-Loire. Angers	17.90	10 75	12.50	15.75
— Saumur	17.25	11.25	12.75	15.60
Cholet	16. 5	10.50	11.50	15.25
Vendée. Lucon	17 00	»	13.00	15.00
— Ste-Hermine	16.90	»	12.30	14.75
Vienne. Poitiers	16.50	9.00	13.50	15.65
Hte-Vienne. Limoges	16.60	11.35	11.50	10.50
Prix moyens	17 16	10.33	12.65	15.40

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr	Seigle. fr	Orge. fr.	Avoine. fr
Allier. Moulins	16.75	10.75	13.40	14.25
— St-Pourçain	17.00	10.00	14.25	15.00
Cher. Bourges	16.50	»	13.00	15.50
— Sancerre	16.60	9.00	13.10	14.00
— Vierzon	16.50	9.65	»	15.00
Creuse. Aubusson	17.50	10.50	»	14.25
Indre. Châteauroux	16.55	10.00	13.65	14.00
— Valençay	16.60	11.00	14.60	13.50
— Vatan	17.10	9.50	13.50	14.00
Loiret. Orleans	17.10	10.25	13.10	15.75
— Montargis	17.10	10.00	»	15.00
— Pithiviers	17.90	»	14 00	15.00
L.-et-Cher. Blois	16.85	10.75	14.50	15.50
— Romorantin	15.60	9.70	14.90	17.00
— Vendôme	16.85	9.25	12.75	14.75
Nievre. Nevers	16.50	11.00	13.00	15.00
— Clamecy	16.75	»	13.10	14.75
Yonne. Sens	18.00	10.90	14.00	15.65
— St-Florentin	17.25	9.50	14.00	15.50
— Brienon	17.15	9.75	13.75	16.00
Prix moyens	16.91	10.11	13.68	14.97

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.40	13.50	»	14.75
— Belley	19.65	16.10	»	14.90
Côte-d'Or. Dijon	17.25	11.00	14.50	14.40
— Beaune	16.75	10.50	13.25	14.75
Doubs. Besançon	17.50	11.00	»	15.50
Isere. Vienne	16.75	»	»	15.00
Bourgoin	17.25	10.25	13.50	15.25
Jura. Dôle	17.25	10.25	13.25	14.25
Loire. Roanne	18.25	11.00	12.00	15.50
— Charlieu	17.00	11.50	15.00	16.25
P.-de-Dôme. C.-Ferrand	16.50	13.50	14.00	16.50
Rhône. Lyon	17.40	10.40	15.00	15.35
Saône-et-L. Autun	17.25	10.50	»	14.50
— Mâcon	17.00	11.00	»	16.00
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	16.50	»	»	14.65
Prix moyens	17.32	11.61	13.81	15.38

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariege. Pamiers	17.50	15.40	»	17.50
Dordogne. Perigueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.40	12.60	13.00	16.50
Gers. Auch	17.00	»	»	16.00
— Lectoure	17.20	»	»	16.50
Gironde. Bordeaux	18.10	11.75	»	15.90
Landes. Dax	18.00	14.00	»	»
Lot-et-Gar. Agen	17.60	13.35	»	16.75
— Marmande	16.10	13.00	14.00	17.50
— Villen.-sur-Lot	16.60	12.00	»	17.50
B.-Pyrenees. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrenees. Tarbes	19.60	»	»	19.50
Prix moyens	17.50	12.73	13.50	17.22

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.20	12.25	13.40	15.50
Aveyron. Milhau	17.50	12.00	13.45	15.65
Cantal. Mauriac	17.10	»	»	18.40
Correze. Tulle	19.50	13.65	»	18.25
— Brives	17.25	11.50	»	16.50
Hérault. Montpellier	17.50	13.75	13.25	17.25
Lot. Figeac	18.85	»	»	14.00
Lozere. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrenees-O. Perpignan	21.75	17.35	19.30	24.45
Tarn. Castres	18.65	14.60	»	20.25
— Albi	17.50	»	»	13.00
— Gaillac	17.30	»	»	16.50
Tarn-et-G. Castelsarras	16.00	12.15	12.75	16.40
Prix moyens	18.05	13.31	14.46	17.86

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.55	»	»	17.50
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.50	13.00	16.00
Ardeche. Aubenas	17.00	13.50	15.50	16.50
B.-du-Rhone. Aix	18.50	»	»	16.00
Drôme. Romans	16.40	10.15	»	15.00
Gard. Alais	16.60	»	»	19.00
Haute-Loire. Le Puy	15.50	12.50	16.00	16.00
Var. Draguignan	19.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	17.25	12.25	13.25	16.25
Prix moyens	17.49	12.28	14.44	16.53

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.33	11.39	13.57	15.98
— de la semaine preced.	17.22	11.41	13.68	15.76
Sur la semaine precedente. hausse	0.11	»	»	0.22
Sur la semaine precedente. baisse	»	0.02	0.11	»

Blés. — La situation de nos marchés reste la même; les apports sont toujours peu abondants et les prix bien tenus. On voit seulement un peu d'offres sur quelques marchés de la Beauce et du Centre, où les cours sont devenus un peu plus lourds.

A la Halle de Paris du mercredi 28 novembre, les affaires ont été un peu moins actives que le mercredi précédent, les offres étaient plus nombreuses et les vendeurs ont dû faire une concession de 25 centimes par quintal sur les belles qualités; on a coté les blés blancs, 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog.; les roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 75. — Au marché de spéculation, les acheteurs étaient assez réservés et la tendance est restée faible sur des avis de baisse arrivés d'Amérique; on a coté le blé disponible, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; le livrable, 18 fr. 52 à 18 fr. 75. — Les cours des blés étrangers restent sans variation avec peu de demandes. — A *Nantes*, les blés étrangers se vendent 17 fr. 50 à 18 fr.; — à *Bordeaux*, Amérique, 19 fr. 55 à 19 fr. 70; Russie, 12 fr. 90; Plata, 18 fr. 10. — A *Marseille*, le marché a été très ferme pendant toute la semaine dernière; les transactions n'ont pas été aussi nombreuses qu'elles auraient pû l'être si les acheteurs ne s'étaient tenus sur la réserve espérant une réaction. — A *Londres*, on signale une meilleure demande sur les blés exotiques; en chargements à la côte, on a vendu des Australie, 11 fr. 91 les 100 kilog.; et des Plata, 12 fr. 90; en cargaison faisant route ou à expédier, on cotait : Azimes et Ghirka de la mer Noire et de la mer d'Azof, 10 fr. 74 à 12 fr. 44; Californie, 13 fr. 90; Walla, 13 fr. 22; Australie, 14 fr. 18; Victoria, 13 fr. 62; roux d'hiver, 12 fr. 90; blés des Indes, 11 fr. 59; à 12 fr. 16.

Seigles. — La tendance reste ferme à Paris, où l'on cote 11 fr. 50 à 11 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée.

Orges. — Les affaires restent limitées pour l'exportation, en raison du manque de qualité de nos orges et la brasserie achète peu à Paris; les prix très variables suivant la tenue vont de 13 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog. Les exportations d'orges de la Russie sont très considérables cette année. — En escourgeons, les transactions sont restreintes; on cote les provenances de Beauce, 14 fr. 50 à 15 fr. les 100 kilog. en gare à Paris.

Malts. — Prix bien tenus comme suit : malts d'orges de l'Ouest, 25 à 26 fr. les 100 kilog.; de Beauce, 27 fr.; de Champagne, 28 fr.; malts d'escourgeons indigènes, 25 à 27 fr.

Avoines. — Les avoines indigènes disponibles sont rares; on les cote à Paris, de 14 fr. 75 à 17 fr. 50 les 100 kilog., suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères valent : noires de Suède, 16 fr. à 16 fr. 25; de Libau noires, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; blanches, 15 fr. — Au marché de spéculation, on cote les avoines disponibles de 16 fr. 25 à 16 fr. 50.

Maïs. — La demande est toujours active et la tendance ferme sur le disponible; les maïs blancs d'Amérique sont tenus à 16 fr. les 100 kilog. sur wagon au Havre, ainsi que les roux du Danube.

Sarrasins. — Peu d'offres; les vendeurs tiennent le prix de 13 fr. les 100 kilog.

Millet blanc de Vendée, 22 fr. les 100 kilog.; millet roux, 18 à 22 fr.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Demande peu active en boulangerie; les cours restent sans variations.

Farines de spéculation. — La tendance est lourde, avec cours en baisse de 20 à 30 centimes; on a coté le 28 novembre : farines *douze-marques* disponible, 41 fr. 50 les 157 kilog. nets; décembre, 41 fr. 50 à 41 fr. 75; autres termes, 41 fr. 75 à 42 fr. 25.

Farines diverses. — On cote : petites premières choix, 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; deuxièmes, 19 fr. 50 à 21 fr. 50; troisièmes, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; quatrièmes, 15 fr. 50 à 16 fr. 50; premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — Les prix sont fermement tenus depuis le fond, mais sans changements sur ceux de la semaine dernière.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — Les belles graines de luzerne maintiennent leurs prix; mais celles de qualité ordinaire seraient plutôt en baisse; la minette est très offerte au cours de 55 à 70 fr. les 100 kilog.; les autres graines sont sans changement.

La graine de trèfle violet est à prix fermes dans le Midi; on cote: Avignon, trèfle violet, 138 à 142 fr. les 100 kilog.; fromental, 115 à 125 fr.; Toulouse, trèfle, 1 3 à 125 fr.: luzerne, 75 à 85 fr.; Agen, trèfle, 125 fr.; sainfoin, 30 fr.; Albi, trèfle, 112 à 116 fr..

Fourrages. — Les prix des fourrages sont mieux tenus sur les marchés de Paris, mais sans hausse. Aux ventes en gare, les cours sont soutenus comme suit : foin, 35 à 38 fr. les 520 kilog. sur wagon; luzerne, 32 à 36 fr.; paille de blé, 23 à 25 fr. de seigle, 22 à 25 fr.; d'avoine, 20 à 25 fr. Les foins pressés en balles sont offerts de 6 fr. 50 à 7 fr. 50 les 100 kilog. — A Nancy, on cote : foin, 40 à 46 fr. les 520 kilog.; luzerne et trèfle, 32 à 38 fr.; paille de blé, 18 à 23 fr.; de seigle, 20 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les beaux fruits se vendent à Paris, à des cours un peu en hausse comme suit : raisin blanc de Thomery extra, 400 fr. les 100 kilog.; 1er choix, 300 à 350 fr.; autres, 120 à 200 fr.; raisins de serre de Roubaix, 200 à 300 fr.; poires Duchesses et Beurré magnifique. 25 à 40 fr.; Beurré d'Arembert, 30 à 40 fr.: Messire-Jean, 20 à 25 fr.; Cure, 8 à 15 fr ; pommes de Canada. 25 à 30 fr.; Bonne nature, 20 à 22 fr.; retourne, 15 à 25 fr.: rouges, 15 à 20 fr.: nèfles, 20 à 25 fr.; noix de Grenoble, 90 à 100 fr.; Marbot du Périgord, 65 à 70 fr.: corne de mouton. 50 à 60 fr.; Brantôme, 40 à 45 fr.; marrons d'Italie, 28 à 50 fr ; de Lyon, 20 à 32 fr.: du Périgord, 16 à 18 fr.; Vesseaux, 35 à 40 fr.

Légumes frais. — Les environs de Paris cessent de produire pour le marché. Les haricots fins d'Hyères valent de 80 à 100 fr. les 100 kilog.: les gros, 50 fr.; d'Espagne fins, 80 fr.; gros, 50 fr.: de Barbentane fins, 70 à 80 fr.; gros, 40 à 50 fr.: d'Algérie fins, 80 à 100 fr.; gros, 50 fr. Les artichauts d'Algérie se cotent 20 à 25 fr. le cent; les pois verts d'Hyères, 80 à 100 fr.; les 100 kilog.

Légumes secs. — Vente assez active à Paris, aux cours suivants : haricots suisses blancs, 55 à 56 fr. l hectolitre et demi; Chartres, 41 à 43 fr.; Liancourt, 56 à 58 fr.; Soissons, 60 à 64 fr.; — plats du Midi, 32 à 45 fr. les 100 kilog.: suisses rouges, 31 à 32 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.: nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 25 à 55 fr.; pois ronds, 28 à 30 fr.

Pommes de terre. — La vente en gros est toujours active à Paris, aux cours suivants : hollande de Puiseaux et de Bourgogne, 80 fr. les 1000 kilog.; en gare; hollande de Beaugency, 70 à 75 fr.: saucisse rouge du Loiret, 68 à 72 fr.: ronde hâtive, 70 fr.; Magnum bonum, 55 à 60 fr.; balle de farine et imperator, 45 fr. — Les pommes de terre pour féculerie se vendent toujours 30 à 35 fr. les 1000 kilog. rendus dans les usines.

Fleurs. — La vente des fleurs du Midi a repris à Paris. On cote à la halle : violettes luxonnes, grosses bottes, 7 à 20 fr. les 100 bouquets; petites bottes, 3 à 6 fr.; giroflées et réséda, 10 à 15 fr.: anthémis, 10 à 20 fr.; narcisse et jacinthes, 0 fr. 05 à 0 fr. 15 la douzaine; roses de choix, 0 fr. 50 à 0 fr. 75; — mimosa, 1 fr. à 1 fr. 50 le kilog.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les huiles de colza sont en légère baisse à Paris; on cote : disponible, 46 fr. 75 à 47 fr. les 100 kilog.; livrable décembre, 47 fr. 25: autres époques, 47 fr. 50 à 48 fr.; l'huile de lin est en hausse et fermement tenue de 51 fr. 75 à 52 fr. les 100 kilog. pour disponible, et 47 fr. 75 à 50 fr. 25 pour livrable. — A Rouen, on cote : colza, 46 fr.; lin, 51 fr.: à Caen, colza, 42 fr.: à Arras, œillette surfine, 1?7 fr. 60; colza et lin, 50 fr.; à Cambrai, œillette, 129 à 140 fr.; colza 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr. les 100 kilog.; à Lille, colza, 42 fr. l'hectolitre; lin étranger, 46 fr. 25.

Huiles d'olives. — A Nice, les affaires sont calmes: mais les cours restent très soutenus en raison de l'incertitude où l'on est sur les résultats de la nouvelle récolte; les huiles extra vierges se cotent de 179 fr. 67 à 189 fr. 28 les 100 kilog.; les extra, 166 fr. 81 à 173 fr. 25; les surfines, 141 fr. 19 à 154 fr. 05. — On a de bonnes nouvelles du Var, de la Toscane, de la Romagne et d'Espagne.

Graines oléagineuses. — On cote à Paris : graine de colza, 20 à 23 fr. les 100 kilog.; de lin, 29 à 30 fr.; — à Douai : colza, 15 fr. 50 l'hectolitre: œillette, 24 fr. 50 à 25 fr. 50; de lin, 18 à 20 fr.: — à Cambrai : colza, 14 fr. à 14 fr 50; œillette, 25 à 26 fr. 50; lin, 20 fr.; cameline, 8 fr. à 11 fr.; — à Arras, colza, 14 fr. à 15 fr. 50; œillette, 23 fr. 50 à 25 fr. 75; lin, 17 fr. 50 à 18 fr. 50; ca-

meline, 8 fr. à 9 fr. 50. — La graine de lin est en baisse en Russie, et se paie 15 fr. les 100 kilog. à Rybinsk.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — On constate depuis quelques jours un peu plus d'entrain dans les affaires. Les vins rouges du Midi sont l'objet d'un courant de transactions à peu près normal pour le commerce de province surtout : les bonnes qualités atteignent de 14 à 18 fr. l'hectolitre, et même 20 fr. pour les vins exceptionnels; les petits vins ne se vendent pas au-dessus de 11 fr. Le Roussillon voit déjà son stock diminuer; on parle même de reventes faites avec bénéfice; les prix vont de 20 à 48 fr. la charge de 120 litres, suivant degré et qualité. Dans le Bordelais, les dégustations se continuent; les vins du Blayais bons ordinaires se vendent 350 fr. le tonneau, les beaux vins, bien réussis, 380 à 425 fr. Les vins blancs donnent lieu à des transactions assez suivies, au prix de 220 à 240 fr. le tonneau. — Dans les Charentes, on a fait quelques ventes aux cours de 45 à 70 fr. la barrique, suivant degré. — Les vins d'Armagnac, sont toujours bien tenus aux prix de 5 fr. à 5 fr. 50 le degré par 228 litres pour les 1894, et 5 fr. 50 à 6 fr. pour les 1893. — Dans les régions bourguignonnes, les affaires sont moins calmes; le dernier marché de Nolay a été très visité; les vins rouges se sont vendus de 60 à 65 fr. la pièce de 228 litres; les vins blancs de 45 à 50 fr. la feuillette. Dans le Mâconnais, on paierait les vins de choix, 110 à 120 fr. la pièce, les ordinaires, 60 à 100 fr. — En Anjou, on a vendu les vins blancs de 8 degrés 70 à 75 fr. la pièce de 225 litres; les rougets, 40 à 45 fr. — En Algérie, on commence à placer à meilleur prix les vins bien réussis; on a payé à Saint-Leu et à Arzew, 10 à 12 fr. l'hectolitre à la propriété; à Saint-Cloud, 13 fr.

Spiritueux. — Le marché des trois-six Nord étaient en légère reprise à Paris au commencement de la semaine; on a coté en disponible, 34 fr. 75 l'hectolitre, et livrable, 35 fr. à 35 fr. 75. — A Lille, l'alcool de betterave disponible vaut 32 fr. 25. Les trois-six Nord sont en baisse sur les marchés du Midi; on cote à Bordeaux, 38 à 39 fr.; à Cette, 39 fr.; à Montpellier, 39 à 40 fr. — Sur les marchés de Béziers, Pézenas et Narbonne, le trois-six pur vin disponible est à 80 fr. l'hectolitre, et le trois-six de marc de 60 à 65 fr. — Au marché de Nolay, les eaux-de-vie de marc se sont vendues 140 à 150 fr. l'hectolitre.

Vinaigre. — Cours de Bordeaux : vinaigre nouveau, 36 à 38 fr.: vieux, 45 à 55 fr.; — de la Tremblade : 1re qualité, 34 à 40 fr.: 2e qualité, 22 à 28 fr.

Pommes à cidre. — Dans les gares de la Normandie, les pommes valent 70 à 75 fr. les 1000 kilog.; dans celles de la Bretagne, 75 à 80 fr. — A Rouen, on vend 4 fr. 90 à 5 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Les cours de la Bourse de Paris sont plus faibles que la semaine précédente; le 27 novembre, on a coté : sucres roux 88 degrés, 25 fr. à 25 fr. 50 les 100 kilog.; blancs no 3 disponible, 26 fr. 50 à 26 fr. 75; livrable décembre, 26 fr. 75 à 27 fr ; année prochaine, 27 fr. 25. — Les raffinés valent de 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — Le marché est toujours aussi nul à Valenciennes, la baisse continue et l'on ne peut plus vendre au-dessus de 24 fr. 25 à 24 fr. 375 les sucres roux disponibles. — A Lille, la cote est de 24 fr. à 24 fr. 25 pour les roux et 105 fr. pour les raffinés. — Les marchés allemands sont assez soutenus; à Hambourg, on vend 22 fr. 55 les 100 kilog.

Fécules. — Affaires toujours très calmes, sans changements dans les prix.

Houblons. — Les marchés sont toujours bien tenus en raison de l'épuisement prématurée de la récolte de cette année. A Alost et à Anvers, on ne trouve que de petites quantités à vendre aux prix de 42 à 45 fr. les 50 kilog.: cette pénurie causera de grandes difficultés pour la liquidation de fin de mois; à Poperinghe, on cote 50 fr. — En Bourgogne, le peu de houblons qui restait à vendre sont tenus, en hausse, de 70 à 80 fr. les 50 kilog. pour les bonnes qualités.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Ecorces. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — On paye aux producteurs, sur le marché de Bordeaux, 59 fr. les 100 kilog. nus; pour l'expéditeur, on tient 62 fr.

Lins. — Les lins se vendent lentement, mais à de bons prix, dans le Nord. A Bergues, le lin de 1re catégorie vaut 1 fr. 30 à 1 fr. 70 le kilog. et demi; sur

les marchés belges, on cote ; 2 fr. 70 à 3 fr. 20 les 3 kilog.; Saint-Nicolas, 3 fr. 45 à 4 fr. 18; Malines, 4 fr. à 4 fr. 80; Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; Waereghem : lin, 100 à 160 fr. les 100 kilog.; étoupes, 48 à 68 fr.

Suifs. — Les affaires sont peu animées à Paris. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris en pains est coté 58 fr. les 100 kilog.; le suif de province en fûts, 57 fr. 50 ; le suif en branches pour la province, 40 fr. 25.

Saindoux. — Les marques françaises se vendent de 88 à 120 fr. les 100 kil., selon qualité; la marque Wilcox est à 101 fr. 50 en entrepôt au Havre.

X. — *Bois et écorces.*

Bois de chauffage. — Les prix des bois de feu subissent en ce moment une baisse considérable On a vendu à Villers-Cotterets 6 fr. 50 le stère pris sur place et 19 fr. les 1000 kilog. chargés sur wagon. — A Sainte-Menehould, les prix qui ressortent de ceux des ventes de coupes sont : bois de chauffage quartier, 6 fr. le stère; houppier, 4 fr.; charbonnette, 1 fr. 30; bourrées, 1 fr. le cent. — A la dernière foire de Château-Chinon, on a vendu 36 à 38 fr. le décastère.

Bois d'œuvre. — Les sciages de chêne de France conservent de bons prix à Paris, soit 140 fr.: le bon bois marchand se paye 125 à 130 fr. La frise bon tout venant vaut 0 fr. 26 à 0 fr. 27 le mètre; le parquet de chêne 1er choix, 4 fr. 90 à 5 fr.; 2e choix, 4 fr. 15. — Les quartelots bon bois de peuplier valent 125 à 130 fr. les 208 mètres en gare de Paris.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres et œufs. — Les cours sont en baisse pour toutes les sortes.

Fromages. — Le temps est favorable à la consommation. Les fromages de Brie sont en hausse de 5 fr. environ à la halle de Paris; — *par* 100 *kilog.* : Gruyère, 140 à 205 fr.; Roquefort, 200 à 250 fr.; Gérardmer, 100 à 110 fr.; Munster. 140 à 170 fr.; façon Port-Salut, 200 à 230 fr.; Romatour, 145 à 150 fr.; Cantal, 160 à 175 fr.; — *par cent*: Camembert, 30 à 55 fr.; façon Coulommiers, 20 à 40 fr.

XII. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 22 au mardi 27 novembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 26 Novembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	5,343	3,256	1,582	4,838	343	1.66	1.56	1.44	1.45
Vaches.....	1,363	696	562	1,258	234	1.56	1.44	1.30	1.35
Taureaux...	326	239	68	307	395	1.40	1.34	1.24	1.27
Veaux......	2,920	1,868	764	2,632	78	2.10	1.95	1.70	1.98
Moutons....	29,110	15,443	8,459	23,902	19	2.00	1.80	1.60	1.75
Porcs gras..	7,411	3,134	4,246	7,380	82	1.58	1.48	1.44	1.56

Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.: le veau de 1 centime; le mouton de 2 centimes; le porc n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 60; porc, 1 fr. 40 à 2 fr. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 58 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 64; veau (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 34; mouton, 2 fr. à 2 fr. 10; porc (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 14. — *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 55. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 70 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 40. — *Bourg*, bœuf, 65 à 80 fr. les 100 kilog.: veau, 115 à 130 fr.: porc, 95 à 106 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 48 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 34 à 1 fr. 62; veau (vif), 1 fr. 26 à 1 fr. 36; mouton, 1 fr. 48 à 1 fr. 88; porc (vif), 1 fr. 14 à 1 fr. 18. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 66; vache, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; veau (vif), 1 fr. 12 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; porc (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 10. — *Oran*, bœuf, 115 à 120 fr. les 100 kilog.; vache, 100 à 110 fr.: veau, 35 à 40 fr. la pièce; mouton, 17 à 18 fr.; brebis, 13 à 14 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf. quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant. 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 10 à 2 fr. 26; 1re qual., 1 fr. 96 à 2 fr. 06; 2e qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 3e qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots,

1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10. — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I.— Provenances des marchés des 22 et 26 novembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 6; Allier, 86; Calvados, 1030; Cher, 45; Côte-d'Or, 26; Côtes-du-Nord, 82; Creuse, 445; Deux-Sèvres, 13; Dordogne, 246; Eure, 89; Eure-et Loir, 24; Finistère, 122, Gironde, 6; Ille-et-Vilaine, 96; Loire-Inférieure, 154; Loiret, 15; Maine-et-Loire, 221; Manche, 121; Mayenne, 111; Morbihan, 78; Nièvre, 37; Orne, 528; Saône-et-Loire, 114; Sarthe, 68; Seine-Inférieure, 27; Seine-et-Marne, 7; Seine et-Oise, 8; Tarn et Garonne, 6; Vendée, 758; Vienne, 6; Haute-Vienne, 2 Yonne, 9; Amérique, 708 (plus 76 taureaux); Irlande, 20,

Moutons. — Aisne, 114; Allier, 1097; Basses-Alpes, 214; Ariège, 325; Aube, 430; Aveyron, 1603; Bouches-du Rhône, 70; Cantal, 834; Charente, 908; Cher, 61; Corrèze, 582; Côte-d'Or, 599; Dordogne, 963; Eure, 60; Eure-et Loir, 42; Haute-Garonne, 580; Haute-Loire, 1581; Loiret, 116; Lot, 1599; Lot-et-Garonne, 60; Lozère, 331; Haute-Marne, 495; Meurthe el-Moselle, 130; Meuse, 173; Nièvre, 396; Oise, 90; Puy-de-Dôme, 409; Haute-Saône, 78; Seine, 160; Seine-Inférieure, 1[illegible]; Seine-et-Marne, 1246; Seine et-Oise, 2378; Tarn, 1682; Tarn-et Garonne, 740; Vaucluse, 74; Haute-Vienne 524; Afrique, 2273; Amérique, 740; Russie, 348.

Sanatorium. — Allemagne, 4449; Autriche-Hongrie, 3974.

Porcs. — Allier, 285; Aveyron, 28; Calvados, 181; Charente, 255; Cher, 238; Côtes-du-Nord, 321; Creuse, 206; Deux-Sèvres, 404; Ille-et-Vilaine, 585; Indre, 308; Indre-et Loire, 38; Loire-Inférieure, 776; Lot, 37; Maine-et-Loire, 509; Manche, 120; Mayenne, 76; Puy-de-Dôme, 60; Sarthe, 1062; Seine, 76; Seine-Inférieure, 72; Vendée, 693.

II. — Marchés du jeudi 29 novembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
	fr.	fr.		fr	fr.	fr.	fr.	fr.
80	72	66	120	104	95	92	80	72

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 84 à 88; 2e, 78 à 82; poids vif, 54 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen general. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,167	90	339	1.64	1.56	1.44	1.20	1.70	1.62	1.54	1.42	1.18	1.68
Vaches.....	513	35	232	1.56	1.44	1.30	1.10	1.62	1.54	1.42	1.28	1.08	1.60
Taureaux. .	201	14	388	1.44	1.34	1.24	1.04	1.52	1.42	1.32	1.22	1.02	1.50
Veaux......	1,189	148	77	2.10	1.98	1.72	1.58	2.36	»	»	»	»	»
Moutons....	11,170	503	19	2.00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	3,686	37	82	1.60	1.52	1.46	1.42	1.74	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 3 AU 9 DÉCEMBRE

La température, assez basse le 3 décembre, tend ensuite à se relever légèrement, ce qui produit le 5 décembre des pluies de neige suivant la position du lieu d'observation suivies d'un abaissement brusque et violent de la température le 6 décembre. Ensuite la température se maintient très basse jusqu'au 8 décembre; un léger relèvement de la température produit des pluies ou des neiges le 9. Albert Berthot.

BOITE AUX LETTRES

C. M., à D. (Somme). — Les renseignements que vous désirez sur la consommation du sucre par le bétail vous seront fournis dans un prochain numéro qui renfermera l'extrait de la conférence faite par M. Vivien sur cet intéressant sujet au Comice agricole de l'arrondissement de Saint-Quentin. Vous trouverez d'ailleurs déjà quelques renseignements dans la chronique de ce numéro; la proportion qui paraît le mieux convenir pour la consommation par les bêtes bovines est celle de 2 kil. par 1000 kilog. de poids vif de bœufs et de vaches, ou de 1 kilogramme pour un animal du poids de 500 kilog.

B., à N. (Meurthe-et-Moselle). — Le volume publié par M. Levasseur sur l'agriculture des Etats-Unis, et dont il a été parlé dans le *Journal*, sera mis en vente à la librairie Berger-Levrault, 5, rue des Beaux-Arts, à Paris; mais le prix n'en est pas encore [illegible]

G. D., à N. (Sarthe). — Vous avez

des poules qui sont atteintes par une ophthalmie, qui provoque une fièvre intense, et qui les rend malades pendant 7 à 8 jours, et vous demandez quel est le traitement à leur faire subir. Dans des cas semblables, l'emploi de collyres émollients ou légèrement astringents peut produire de bons résultats pour faire disparaître l'inflammation locale. Il importe, en outre, d'éviter que les poules soient sujettes à des refroidissements qui peuvent être la cause principale de cet état fébrile.

E. M., à R. (Seine-et-Marne). — Vous demandez qu'on réponde aux questions suivantes relatives à l'emploi des écumes de défécation de sucrerie : 1° Quel en est le but comme fumure? Les écumes de défécation doivent être considérées surtout comme un amendement calcaire: elles renferment, en effet, de 35 à 40 pour 100 de chaux; mais elles sont pauvres en matières fertilisantes proprement dites. Elles conviennent donc surtout comme amendement pour les terrains argilo-siliceux ou analogues, dans lesquels le calcaire se trouve en trop faible proportion. Leur emploi équivaut, sous ce rapport, à celui de la chaux ou de la marne; mais on ne doit pas les considérer comme un engrais proprement dit. 2° Quelle quantité doit-on employer? Cela dépend de la proportion dans laquelle on veut donner la chaux au sol. Dans les conditions ordinaires de la composition des écumes, l'emploi de 6.000 kilog. par hectare correspond approximativement à un chaulage effectué avec 2,000 kilog. de chaux. 3° Comment doit-on les employer? Une excellente méthode consiste à répandre les écumes uniformément sur le sol, et à faire suivre cet épandage par un coup d'extirpateur. 4° L'emploi des écumes serait-il convenable pour faire des betteraves à sucre? Il est certain que, dans un sol manquant de chaux, l'emploi des écumes sur le sol destiné à recevoir des betteraves ne saurait produire un mauvais effet; mais ce qu'on vient de dire suffit pour montrer que leur emploi ne saurait se substituer à l'emploi des fumures (fumier ou engrais minéraux) nécessaires pour la réussite de ces plantes.

C. L., à C. (Vienne). — Vous demandez comment on doit juger définitivement la question de la pente dans les écuries de chevaux. On ne saurait mieux vous répondre, en dehors de tout système, que par la reproduction de ce que dit M. Sanson dans le *Dictionnaire d'agriculture* sur ce sujet : « La pente à donner à l'aire doit être aussi faible que possible et tout juste suffisante pour son objet (écoulement des liquides); car si elle était exagérée, elle ne serait pas sans inconvénient pour la conservation des membres des habitants de l'écurie. Reportant en arrière le centre de gravité de leur corps, le train postérieur s'en trouverait surchargé, et il en résulterait, dans la plupart des cas, des avaries de ses articulations. Cela importe surtout pour les écuries qui doivent loger des jeunes chevaux, dont le squelette n'est pas encore achevé. Pour ce qui les concerne, trop souvent les éleveurs n'ont pas suffisamment égard à l'influence fâcheuse qu'exerce en ce sens une écurie mal disposée, soit par son sol irrégulier en l'absence de tout pavage, soit par une pente trop accentuée. »

L., à D. (Alpes-Maritimes). — La plante dont vous nous avez envoyé un échantillon est la Fédia ou Valériane d'Alger, plante qui ne paraît pas commune dans votre région, mais qui appartient néanmoins à la flore du littoral méditerranéen. Il paraît probable que les graines qui l'ont produite proviennent de quelque jardin où cette plante est cultivée parfois pour l'ornement, en bordure ou en corbeilles. On a proposé quelquefois, mais sans succès, de cultiver cette plante comme succédanée de la mâche.

C.-L., à Paris. — Vous avez dans le département de Seine-et-Oise, deux hectares actuellement en prairie que vous voulez faire défoncer, pour y planter des arbres fruitiers. Vous demandez si vous pouvez, comme on le fait dans le Midi pour la plantation des vignes, faire défoncer à façon, à la vapeur ou au treuil. Vous pouvez vous adresser, pour cet objet, à M Bajac, constructeur à Liancourt (Oise), qui pratique des défoncements au treuil, ou à M. Pilter, rue Alibert, à Paris.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (8 DÉCEMBRE 1894).

Le commencement de l'hiver. — Ses effets sur les récoltes en terre. — Les conséquences de la baisse des prix des denrées agricoles. — Évaluation de la Direction générale des contributions indirectes sur la production des vins en 1894. — Comparaison avec l'année précédente. — Études poursuivies par la Commission des douanes de la Chambre des députés relativement à la loi dite du Cadenas. — Arrêté ordonnant l'usage des nouveaux types de farines à la douane. — Réunion du bureau du Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin. — La question des fécules et des amidons. — Vœux sur diverses questions agricoles. — Délibération du groupe agricole de la Chambre des députés relativement aux fraudes dans le commerce des beurres. — Visite des délégués de la Société des agriculteurs du Nord au Ministre de l'agriculture. — Vœux adoptés par le Congrès agricole de Lille. — Nécrologie. — Mort de M. Boulet. — Les maladies contagieuses du bétail. — La fièvre aphteuse pendant le mois d'octobre. — Mort de M. Charles Nicolas. — Arrêté ouvrant un concours pour le poste d'inspecteur de l'agriculture en Algérie. — La récolte des pommes de terre. — Note sur le produit de la récolte dans le département de la Loire. — Les récompenses aux exposants français à l'Exposition universelle d'Anvers. — Protestation de M. Gochas. — Circulaire du Ministre de l'agriculture relativement à l'emploi de la malléine pour diagnostiquer la morve des chevaux. — Instructions du Comité des épizooties. — Opération du Syndicat des agriculteurs des Ardennes.

I. — *La situation.*

Le commencement de l'hiver se montre assez propice pour les récoltes en terre; jusqu'ici les gelées n'ont pas été violentes, les céréales et les plantes fourragères se présentent dans de bonnes conditions. La plus grande partie des travaux d'automne s'est effectuée régulièrement, et sauf dans quelques cantons de la région septentrionale atteints par des inondations, on n'a pas de retard notable à signaler. Mais, comme nous l'avons dit à maintes reprises, les cultivateurs sont de plus en plus inquiets de la baisse subie sur les marchés par la plupart des denrées; cette baisse a atteint, d'une manière générale, des proportions inconnues jusqu'ici, et rien ne fait malheureusement prévoir qu'elle soit, dans un avenir plus ou moins prochain, remplacée par un mouvement de reprise. On constate que cette crise est générale, qu'elle se produit dans tous les pays; elle est même moins violente en France qu'ailleurs, comme nous l'avons constaté à maintes reprises, résultat qui est dû évidemment à la réforme douanière. Mais c'est là une consolation platonique, et qui ne suffit pas à panser les plaies de l'heure actuelle. C'est désormais sur le dégrèvement des charges qui pèsent sur l'agriculture qu'on devrait porter tous les efforts; malheureusement, on ne paraît guère marcher dans cette voie.

La Direction générale des contributions indirectes vient de faire connaître son évaluation sur la production des vendanges en 1894. Voici la note que le Bulletin de statistique du Ministère des finances publie sur ce sujet :

« Bien que les vendanges de 1894 aient été moins hâtives que celles de 1893, nous sommes en mesure de faire connaître dès maintenant les résultats généraux de la récolte des vins. Nous publierons en décembre, dans la forme habituelle, les tableaux de développement.

« Pour 1894, la récolte des vins en France est évaluée à 39,053,000 hectolitres, soit une diminution de 11,017,000 hectolitres par rapport à la récolte de 1893 et une augmentation de 8,778,000 hectolitres sur la moyenne des dix dernières années.

« Avec la Corse (environ 300,000 hectolitres) et l'Algérie (3,642,000 hectolitres), la production totale atteint près de 43 millions d'hectolitres.

« A l'issue de la période des gelées du printemps, qui avait été heureusement franchie, la récolte de 1894 laissait concevoir de très belles espérances. Mais, par suite de la persistance des pluies pendant l'été, la floraison ne s'est pas effectuée partout dans de bonnes conditions.

« Dans les régions de récolte précoce, les conditions climatériques ont été

généralement favorables à la maturation des raisins. Il n'en a pas été de même sur les points où la récolte s'effectue plus tardivement et où des intempéries survenues avant l'heure en ont sensiblement réduit l'importance.

« En résumé, 12 départements seulement présentent des augmentations par rapport aux chiffres de 1893, alors que 64 départements accusent des diminutions, ce qui, d'ailleurs, devait inévitablement se produire, étant donnée l'importance tout à fait exceptionnelle de la précédente récolte.

« Suivant les estimations faites dans chaque département, d'après les divers prix locaux de vente chez les récoltants, la valeur de la récolte de 1894 s'élèverait à 929 millions de francs se subdivisant comme suit :

« 1° Vins de qualité supérieure (et par là il faut entendre seulement les vins dont le prix de vente chez le récoltant dépasse 60 francs l'hectolitre, droits non compris), 85 millions de francs, correspondant à une quantité totale de 1,040,000 hectolitres ;

« 2° Vins de qualité ordinaire, 844 millions de francs, correspondant à une quantité totale de 38,014,000 hectolitres. »

Si l'on excepte l'année 1893, pareilles vendanges n'avaient pas été réalisées depuis 1878. On ne saurait trouver une preuve plus palpable des résultats des efforts poursuivis pour la reconstitution du vignoble.

II. — *La loi du Cadenas.*

La Commission des douanes a poursuivi son enquête sur la loi du Cadenas. Dans sa dernière séance, elle a entendu les délégués de l'Association de la meunerie française, qui ont surtout insisté sur les conditions de l'admission temporaire et sur la suppression des zones pour la réexportation des farines. Les délégués ont fait valoir que cette mesure était demandée surtout en faveur de l'agriculture ; mais c'est une considération qu'il sera difficile de faire prévaloir.

III. — *Les types de farines à la douane.*

On se souvient qu'un décret du 9 février 1894 a institué une Commission pour établir les types de farines correspondant aux taux de blutage indiqués dans la loi douanière du 11 janvier 1892. Les travaux de cette commission ont été achevés sur un rapport de M. Aimé Girard. En conséquence, un arrêté vient d'ordonner que des échantillons de farine de pur froment, conformes à ceux établis par la Commission, au blutage de 10, 20, 30 et 40 pour 100, seront déposés dans les bureaux de douane désignés pour la sortie, afin d'y servir de types pour la vérification des farines au taux d'extraction de 90, 80, 70, 60 et au-dessous. Les types de farines blutées à 30 et 40 pour 100 serviront également aux vérifications à l'importation et à la réexportation.

IV. — *Comice agricole de Saint-Quentin.*

Dans notre précédente chronique (page 841), nous avons jugé sévèrement le vote par lequel la Chambre des députés a renvoyé à une époque indéterminée la discussion du projet sur le régime des amidons et des glucoses qui lui était soumis. Plusieurs observations nous ont été présentées à cet égard ; nous regrettons d'avoir à maintenir nos réflexions précédentes. Nous répétons, puisqu'il faut le répéter, que la Chambre des députés a montré, dans la circonstance, une ignorance néfaste des intérêts agricoles. Voilà des années que l'on pousse les cultivateurs à la culture des pommes de terre à grand rendement, et quand ils ont réalisé ce progrès, on leur ferme le débouché de la féculerie, en sacrifiant celle-ci à des industries qui s'alimentent de matières

premières exotiques. N'est-ce pas la pire des inconséquences? Cette inconséquence n'a pas d'excuse; tout au plus, pourrait-on lui en trouver une dans l'ignorance. Il n'est pas possible que les protestations des associations agricoles ne se fassent pas entendre bientôt. Le signal est, d'ailleurs, donné par le Comice de Saint-Quentin (Aisne), dont le bureau s'est réuni en séance extraordinaire le 2 décembre sous la présidence de M. Alfred Carlier, lauréat de la prime d'honneur. Dans cette réunion, après avoir examiné la situation déplorable de l'agriculture et les menaces effrayantes de l'avenir, le bureau du Comice a émis des vœux qui sont exposés dans la note suivante :

« Il a été décidé de demander aux pouvoirs publics ce qui suit :

« 1° En ce qui concerne le bétail, l'application rigoureuse de toutes les lois de douanes et de tous les réglements sanitaires.

« 2° Pour les betteraves à sucre, que les droits appliqués aux sucres bruts livrés directement à la consommation soient réduits de 25 pour 100 (15 fr.) et qu'il soit fait à bref délai des essais de sucre dénaturé et approprié à l'alimentation du bétail.

« 3° Quant aux céréales, le Bureau se reportant aux vœux qu'il a émis dans sa séance générale du 20 janvier 1894, demande à nouveau la graduation des droits dans les proportions indiquées, c'est-à-dire augmenter les droits lorsque les prix sont en baisse et diminuer les droits lorsqu'ils sont en hausse.

« Avant de se séparer, sur la proposition de M. Alf. Carlier, leur président, les membres du Bureau tiennent à exprimer à M. Méline, qui, de concert avec M. Viger, ministre de l'agriculture, a vaillamment soutenu le projet de loi concernant les amidons et les glucoses, tous leurs regrets de n'avoir point vu aboutir le projet présenté. Le Bureau a constaté avec étonnement que la plupart des députés de l'Aisne, oubliant les intérêts du pays et la solidarité qui doit exister entre tous les députés intéressés à la prospérité agricole, n'ont pas cru devoir s'associer aux propositions de M. Méline, toutes cependant de première nécessité pour la prospérité de l'agriculture. »

Il n'est pas douteux qu'un grand nombre d'autres associations joindront leur protestation à celle du Comice de Saint-Quentin.

V. — *Les fraudes dans le commerce des beurres.*

Le Groupe agricole de la Chambre des députés a continué, dans sa séance du 30 novembre, sous la présidence de M. Méline, l'examen des projets de loi relatifs à la répression de la fraude dans la fabrication et le commerce des beurres. On sait que la Commission ne voit qu'un moyen pratique de réprimer cette fraude, c'est de la rendre impossible en interdisant chez les fabricants de margarine le mélange du lait et du beurre avec l'oléo-margarine, qui seul permet de produire les simili-beurres qu'on substitue dans la consommation aux beurres naturels. Le Gouvernement, dans le projet qu'il a proposé, maintient la faculté des mélanges et substitue au projet de la Commission une inspection et une surveillance sur toutes les fabriques et sur tous les marchands de beurre, destinées à saisir et à poursuivre toutes les fraudes. Après une discussion à laquelle ont pris part MM. René Brice, Guillemin, Turrel, Porteu, Decker-David, Cluseret, Delaunay, Paulmier, Regnault, Rose, le Groupe agricole s'est prononcé à une grande majorité, pour le projet de la Commission. — A cette occasion, M. Turrel a fait observer que le projet en discussion fait partie de l'ensemble des mesures destinées à venir au secours de notre agriculture si éprouvée; il a ajouté que rien ne serait plus déplorable que de donner au pays le spectacle que la majorité lui a donné en se divisant

sur la question des glucoses et en abandonnant la féculerie de pommes de terre. Si de pareilles fautes devaient se renouveler, elles condamneraient le Parlement à l'impuissance dans les questions agricoles.

VI.— *Société des agriculteurs du Nord.*

Une délégation de la Société des agriculteurs du Nord a été reçue le 30 novembre par M. le Ministre de l'agriculture. Dans cet entretien, elle lui a présenté les propositions suivantes :

« La Société, préoccupée de l'importation du bétail américain qui tend à compromettre l'une des branches de production les plus importantes de l'agriculture française, non seulement en dépréciant les cours, mais en contribuant à propager des maladies contagieuses, ainsi que cela a été formellement constaté pour les importations américaines en Belgique et en Allemagne, prie M. le Ministre :

« 1° D'exiger l'accomplissement rigoureux de toutes les formalités et prescriptions de la loi sanitaire;

« 2° Dans le cas où des maladies contagieuses seraient constatées par le service sanitaire, d'interdire l'entrée du bétail ou tout au moins d'exiger une quarantaine dans les lazarets spéciaux établis aux ports de débarquement.

« La Société insiste sur le danger que présenterait l'établissement d'abattoirs dans les ports, qui augmenteraient encore la dépréciation des cours par la concurrence des viandes abattues.

« La Société demande également au Ministre de hâter la discussion du projet qu'il a déposé sur les fraudes dans la vente du beurre.

« M. Dubar a présenté, en outre, les propositions que la Société doit soumettre au Congrès du 5 décembre :

« 1° Droit de 7 francs sur les sucres des colonies étrangères comme sur les sucres européens.

« 2° Application du bénéfice de la prime aux sucres des colonies françaises, non seulement quand ces sucres entrent en France, mais aussi quand ils sont exportés dans un autre pays que la France.

« 3° Tarif réduit pour les sucres et mélasses destinées à l'alimentation du bétail.

« 4° Augmentation du taux du déchet de fabrication, qui serait porté de 15 à 20 pour 100. »

Nous constatons avec plaisir que, en ce qui concerne l'importation des bœufs d'Amérique, la Société des agriculteurs du Nord est arrivée aux mêmes conclusions que celles développées précédemment ici. Le Congrès de Lille a adopté les dernières résolutions qu'on vient de lire.

VII. — *Nécrologie.*

Nous apprenons avec regret la mort de M. Jean Boulet, ingénieur-mécanicien, décédé le 3 décembre à l'âge de 57 ans. M. Boulet était à la tête d'une importante usine de construction pour les machines agricoles ; il avait été appelé par la confiance de ses collègues à la vice-présidence de la Chambre syndicale des constructeurs de machines et instruments d'agricultures et d'horticulture en France.

VIII. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Le bulletin sanitaire pour le mois d'octobre donne, en ce qui concerne la fièvre aphteuse, des renseignements moins bons que le précédent. Aux principaux foyers de la Normandie et du massif central, s'en est ajouté un autre dans la région du Nord-Est. En résumé, au lieu de 384 étables contaminées dans 19 départements à la fin de septembre, on en comptait 771 dans 32 départements à la fin d'octobre.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Etables contaminées.			Etables contaminées.			Etables contaminées.	
	Septembre.	Octobre.		Septembre.	Octobre.		Septembre.	Octobre.
Calvados........	128	96	Ardennes.......	7	88	Landes.........	2	1
Manche.........	68	125	Aube...........	1	»	Cantal.........	18	120
Orne...........	»	10	Marne..........	»	17	Lot.	..	16
Nord..	2	3	Haute-Marne....	»	23	Aveyron........	94	2
Pas-de-Calais....	1	»	Meuse..........	1	4	Lozère.........	15	79
Somme.........	1	»	Meurthe-et-Mos..	2	19	Tarn...........	1	49
Seine-Inférieure.	2	6	Vosges.........	»	1	Haute-Loire.....	»	22
Oise...........	»	15	Charente-Infre...	1	»	Drôme.........	»	1
Aisne..........	»	34	Charente.......	1	»	Gard...........	»	1
Eure......	»	8	Loiret..........	»	5	Vaucluse.......	»	1
Eure-et-Loir....	»	1	Doubs..........	1	1	Bouches-du-Rhô.	»	1
Seine-et-Oise....	»	3	Loire..........	»	13	Pyrénées-Orient.	37	»
Seine et Marne...	»	6	Rhône..........	»	2			

Les rapports des vétérinaires délégués n'ont signalé, pour le mois d'octobre, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Corrèze, Côte-d'Or, Indre, Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Sarthe et Haute-Vienne.

IX. — *L'inspection de l'agriculture en Algérie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Charles Nicolas, inspecteur de l'agriculture en Algérie, assassiné le 10 novembre sur sa propriété de Bouzitoun. M. Nicolas avait occupé depuis quinze ans les postes de professeur d'agriculture à Oran, puis d'inspecteur de l'agriculture; il a déployé, dans l'exercice de ses fonctions, un rare dévouement et une connaissance sérieuse des besoins de la colonie africaine. Il a donné, d'ailleurs, l'exemple des efforts pour le progrès sur les propriétés qu'il possédait. Il était âgé de 50 ans seulement.

Comme conséquence de la mort de M. Nicolas, le *Journal officiel* du 4 décembre a publié un avis relatif à l'ouverture d'un concours sur titres pour la nomination d'un inspecteur de l'agriculture en Algérie. Voici les principales dispositions de l'arrêté pris, à ce sujet, par le Ministre de l'agriculture :

« Un concours sur titres est ouvert pour la nomination d'un inspecteur de l'agriculture en Algérie, en résidence à Alger.

« Les candidats à cet emploi doivent être Français, avoir satisfait au service militaire et être âgés de trente ans au moins.

« Ils doivent joindre à leur demande les pièces suivantes : acte de naissance ; extrait du casier judiciaire ; état de services, antécédents au point de vue agricole: titres, travaux, diplômes, publications et toutes autres pièces de nature à éclairer le jury.

« Il sera tenu compte des connaissances en langues étrangères (anglais, allemand, espagnol, italien, arabe).

« Les candidats joindront également à leur demande un rapport, sous pli cacheté, destiné au jury, dans lequel ils feront connaître la façon dont ils comprennent le rôle de l'inspecteur de l'agriculture en Algérie, et comment il doit s'acquitter de ses fonctions.

« Le jury, dans le classement qu'il établira, tiendra compte de la durée des services, des titres, diplômes de l'enseignement agricole, travaux, mémoires, publications, des aptitudes physiques et techniques des candidats. »

La liste d'inscription sera close le 1er mars 1895. Le Ministre arrête la liste des candidats admis à se présenter devant le jury désigné à cet effet.

X. — *La récolte des pommes de terre.*

Le Bulletin du Syndicat des agriculteurs du département de la Loire fait connaître que, dans ce département, la récolte des pommes

de terre a été fort médiocre. Il publie, à cet égard, quelques réflexions que nous croyons utile de reproduire :

« La récolte est encore plus désastreuse que celle de l'an dernier, nous écrit un de nos collègues des plus compétents en pareille matière; j'ai obtenu, sur une vingtaine d'hectare, un rendement de 5,000 kilog. à l'hectare, chiffre que je n'avais pas encore vu depuis que je fais de la culture. Le maximum atteint sur une pièce de 5 hectares est de 18,000 kilog. à l'hectare en moyenne, avec des petites parcelles de 1000 à 2,000 mètres carrés, qui ont donné sur le pied de 30 à 40,000 kilog. à l'hectare, grâce à l'épandage de curures de fossés. Une autre pièce de 9 hectares a rendu 16,000 kilog. à l'hectare; mais d'une façon générale, le rendement effectif a toujours été la moitié de ce que je croyais avoir, après un certain nombre de pesées partielles faites dans chaque parcelle, ce qui prouve entre parenthèse combien il est difficile de faire des estimations pour un département et, *à fortiori*, pour la France entière !

« Or, j'ai vu que, dans la Loire, la récolte des pommes de terre était cotée comme bonne par le Ministère de l'agriculture ! Il est certain qu'elle est très mauvaise; je me demande à quoi peuvent servir les renseignements fournis par la statistique agricole.

« Pour en revenir à la pomme de terre, la récolte générale en France est mauvaise, ainsi que dans les autres contrées d'Europe. Eh bien ! grâce à notre régime douanier fort incomplet. la fécule baisse de plus en plus et devient invendable; le fabricant de fécule ne peut faire de grands approvisionnements, et est obligé d'acheter bon marché. Voilà deux ans que ce triste état des affaires dure, et l'on ne voit pas quand il cessera. »

Cette dernière observation prouve, une fois de plus, combien la Chambre des députés a été mal inspirée en ajournant la solution de la question de régime douanier des amidons et des glucoses.

XI. — *L'Exposition universelle d'Anvers.*

Dans le *Journal* du 27 octobre dernier, nous avons donné, d'après le *Journal officiel*, la liste des récompenses obtenues par les exposants français à l'exposition universelle d'Anvers. Dans cette liste ne figure pas le nom de M. Rochas, agriculteur à Cormartin (Saône-et-Loire), quoique dans la note parue dans notre chronique du 6 octobre, il soit indiqué comme ayant remporté le premier prix pour ses collections de pommes de terre. M. Rochas nous a écrit pour protester contre l'omission du *Journal officiel*, omission d'autant plus regrettable que le concours des pommes de terre a présenté une importance exceptionnelle : il renfermait, en effet, 16,000 lots envoyés par 180 exposants. Outre cette haute récompense, M. Rochas a remporté un deuxième prix pour ses blés et trois prix pour ses collections de fourrages.

XII. — *La morve des chevaux.*

A maintes reprises, nous avons rappelé les expériences et les applications d'après lesquelles l'injection hypodermique de la malléine permet de diagnostiquer la morve chez le cheval, comme la tuberculine dénonce la tuberculose des bêtes bovines. La morve étant une des maladies qui causent le plus de préoccupations au service sanitaire, le Comité des épizooties au Ministère de l'agriculture a rédigé des instructions pour l'emploi de la malléine dans les cas douteux de morve. En transmettant ces instructions aux préfets, M. le Ministre de l'agriculture a indiqué très nettement les avantages que l'on peut retirer du procédé. Voici les principales parties de cette circulaire :

« Vous remarquerez qu'en ce qui concerne les animaux présentant des symptômes douteux de morve, le Comité recommande de recourir à l'injection de la malléine, concurremment avec les inoculations du jetage ou du pus de l'animal

suspect, lorsque celles-ci peuvent être effectuées, et il indique qu'il faut toujours soumettre l'animal à l'épreuve de la malléine, lorsque ces inoculations ne peuvent, au contraire, être pratiquées. Si, à cette épreuve, les réactions indiquées dans l'instruction du Comité se produisent, il n'y a plus alors d'incertitude à avoir et l'animal doit être sacrifié comme morveux.

« D'autre part, aux termes de cette instruction, il y aura lieu désormais, quand un cas de morve sera constaté dans une écurie, de soumettre à l'épreuve de la malléine tous les chevaux, ânes et mulets ayant été en contact avec l'animal morveux.

« Le propriétaire conservera le libre usage de ceux qui n'auront pas réagi à cette épreuve, sous réserve toutefois de ne pas s'en dessaisir avant l'expiration du délai de deux mois fixé par l'article 44 du décret du 22 juin 1882 et de prendre, afin d'éviter toute contamination ultérieure, les mesures de précaution qui sont indiquées dans l'instruction du Comité.

« Quant aux animaux qui auront réagi, ils devront être placés sous la surveillance du service sanitaire pendant un an, par application de l'article 46 du décret précité avec faculté pour le propriétaire de les utiliser sous certaines réserves également indiquées par le Comité, et ils seront soumis à de nouvelles injections de malléine répétées de deux mois en deux mois. Pendant cette surveillance ceux qui, au contraire, auront subi sans réagir deux injections successives, seront rendus à la libre disposition de leur propriétaire comme n'étant pas morveux.

« Je vous prie de vouloir bien donner des ordres pour que les indications que cette instruction renferme soient suivies dans tous les cas de morve ou de suspicion de morve qui vous seront signalés et pour que l'application en soit faite sous le contrôle du vétérinaire délégué, chef du service des épizooties du département. »

D'après les instructions du Comité des épizooties dont il est question dans cette lettre, les injections de malléine peuvent, au même titre que les inoculations de produits suspects (jetage ou pus), rendre de grands services pour le diagnostic des cas douteux de morve. Dans tous les cas où l'on peut recourir à l'inoculation révélatrice (âne, cobaye ou chien), on pourrait, à la rigueur, ne pas faire d'injection de malléine; il vaudrait mieux en faire cependant. En effet, si la malléine provoque la réaction complète (hyperthermie, œdème volumineux et sensible, prostration, etc.), le diagnostic qu'entraîne le résultat progressif des inoculations en acquiert un plus haut degré de certitude. D'autre part, il n'est pas rare de rencontrer certaines lésions simulant la morve, dont les produits inoculés dans le péritoine des cobayes mâles, provoquent le développement d'une orchite ayant beaucoup d'analogies avec l'orchite morveuse; le vétérinaire pourrait être tenté de conclure à l'abatage du malade; l'absence de toute réaction à l'injection de malléine le mettra en garde contre cette erreur de diagnostic. Enfin, il est des cas douteux de morve où l'on ne peut recourir à l'emploi de l'inoculation révélatrice, la matière inoculable, jetage au pus, faisant entièrement défaut; c'est surtout alors qu'il conviendra de recourir à la malléine. Quant aux déductions à tirer des résultats des injections pour le service sanitaire, elles sont indiquées dans la circulaire dont on vient de lire le texte.

XIII. — *Syndicats agricoles.*

Le Syndicat des agriculteurs des Ardennes, qui compte 4,900 membres, passera ses marchés le lundi 17 décembre, pour les fournitures d'engrais, plâtre, etc., à livrer au printemps prochain (février à avril 1895). Cette adjudication aura lieu à Mézières (hôtel de ville). Les personnes qui voudront prendre part à cette adjudication devront

demander au bureau du Syndicat (14, rue Tanton-Béchefer, à Charleville) : 1° les modèles de soumissions ; 2° le cahier de charges. — Les quantités d'engrais, etc., livrés au Syndicat au printemps dernier ont été de 2,781,900 kilog. Pour tous renseignements complémentaires, les intéressés pourront s'adresser au secrétaire, M. Fiévet, 14, rue Tanton-Béchefer, à Charleville. HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 5 décembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Conférence faite par M. Vivien, au Comice agricole de Saint-Quentin, sur l'emploi du sucre en agriculture et en industrie ; Compte rendu in-extenso du Congrès viticole de Lyon*, par M. Silvestre ; *Résumé des observations hydrométriques et météorologiques du bassin de la Garonne en* 1892, par MM. Baumgartner et Eschbach.

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur pendant le mois de novembre 1894. Ce résumé est publié *in-extenso* dans le *Journal*.

M. Tisserand présente, de la part de M. Trouard-Riolle, professeur départemental de Loir-et-Cher, une carte agronomique d'une commune de ce département ; c'est le commencement d'un grand travail qui intéresse le département. (Renvoi à l'examen de M. Carnot.)

M. Pluchet appelle l'attention de la Société sur la conférence faite à Saint-Quentin, le 27 octobre dernier, par M. Vivien, sur l'emploi du sucre en agriculture. Le *Journal* a déjà analysé et il publie aujourd'hui la partie principale de cette communication, qui est renvoyée à l'examen de la section d'économie des animaux.

M. de Vilmorin présente un travail de M. Bontilly, sur la culture du thé à Ceylan. (Renvoi à la section des cultures spéciales.)

Il est ensuite procédé à l'élection d'un correspondant dans la section de sylviculture ; M. Boppe est élu par 37 voix contre 4 à M. Rousseau et 2 bulletins blancs. GEORGES MARSAIS.

L'EMPLOI DU SUCRE EN AGRICULTURE[1]

Le débouché le plus important, celui que nous devons nous efforcer d'obtenir, consiste dans l'emploi du sucre en agriculture pour l'alimentation du bétail, ainsi que je l'ai déjà proposé en 1876 au Congrès sucrier d'Arras.

Le sucre est très répandu dans la nature ; presque toutes les plantes en contiennent :

La canne à sucre, la betterave, la carotte, le panais, le navet ; les racines de guimauve, de patate, de persil, de chervi, d'asphodèle rameux ; les tubercules de la gesse, du souchet comestible ; les fruits, les melons, les citrouilles de Hongrie, les châtaignes, les dattes, les figues, les carouges, la noix de coco, les bananes, la sapotille, le mango, les baies de genièvre, les gousses des plantes légumineuses telles que les pois, les fèves, le nectar des fleurs ; les exsudations concrètes (mannes) des frênes ; des mélèzes, la manne d'Australie, de

1. Extrait d'une conférence au Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin. — Voir la chronique du 1er décembre, page 846.

Turquie; les graminées, le maïs, le sorgho ou canne à sucre de Chine; les sèves des palmiers, des cocotiers, des dattiers, des sagoutiers, des bouleaux, des érables, des aloès ou agaves, etc., etc.; tous contiennent plus ou moins de sucre.

Les fourrages donnés à nos animaux possèdent tous des sèves sucrées; on en trouve encore dans plusieurs tourteaux, et en 1869, j'en ai trouvé en forte proportion (9 pour 100) dans les tourteaux de graines de coton d'Amérique.

Le sucre est-il nuisible à la santé?

Non, le sucre constitue un aliment agréable et très utile; dans l'estomac, il se transforme en partie en acide lactique qui dissout le phosphate de chaux des aliments et les rend assimilables, il facilite nos digestions comme adjuvant du sucre gastrique, et en outre, il contribue à notre nutrition par sa transformation directe en viande, en graisse, etc.

Le sucre est non seulement un aliment utile, mais dans beaucoup de cas, il est indispensable à la santé.

L'eau sucrée suffit souvent pour rétablir les fonctions de l'estomac dans le cas de digestions difficiles et supprimer tout malaise. Son action est très efficace dans ce cas, et tout le monde a pu le constater. Il agit alors par sa transformation en acide lactique qui complète la digestion.

La consommation des mets sucrés à la fin des repas justifie très bien cette proposition.

Après avoir mangé des matières grasses féculentes et azotées, substances souvent difficiles à digérer, il n'est tel que de déguster quelques friandises très sucrées pour en faciliter l'assimilation.

Les infusions de thé et de café, qui, pour beaucoup de personnes, sont des excitants, deviennent, au contraire, des boissons digestives qui n'empêchent plus le sommeil, dès qu'elles sont suffisamment sucrées.

Tous les animaux aiment le sucre, le cheval et le chien font des bassesses pour un morceau de sucre, et loin de regarder le sucre comme nuisible, plusieurs cultivateurs en conseillent l'emploi comme nourriture, avec raison.

Aux Indes, à Java, on donne le jagre ou sucre des palmiers aux éléphants pour les nourrir et les maintenir en bon état. Ils s'en trouvent très bien.

D'ailleurs, tout le monde sait que le sucre engraisse et les personnes qui deviennent obèses se voient privées de sucre par leur docteur.

Les nègres mangent du sucre à discrétion pendant l'époque de la roulaison, période de la récolte et du travail de la canne, et quoique soumis pendant cette époque à un fort travail ils se portent mieux qu'en tout autre temps.

L'utilisation du sucre pour la nourriture des animaux a commencé à se répandre en Angleterre dès 1875, c'est-à-dire dès que le sucre a été dégrévé des droits.

Plusieurs essais furent faits.

La mélasse fut d'abord employée à cause de son bas prix, relativement à celui du sucre encore très élevé.

Un éleveur du comité de Leicester, en Angleterre, employa la mélasse dès 1855.

Plus tard, en 1861, il eut une récolte abondante de pommes et en profita pour nourrir ses animaux en les mélangeant avec de la mélasse. Ses animaux engraissèrent rapidement. Si nous eussions employé ce moyen l'année dernière où il y avait abondance de pommes et pénurie de fourrages, nous eussions sauvé beaucoup de nos animaux qui furent livrés à la boucherie faute de nourriture.

Le marc de pomme additionné de mélasse constitue une très bonne nourriture, ainsi que l'a démontré M. Sarrasin de Mesbrecourt, il y a plus de vingt ans.

H. Decrombecque employait dès 1860 de la mélasse comme nourriture et prétendait par ce régime guérir les chevaux poussifs.

M. Tétard, bien avant la guerre de 1870, employait 500 grammes de mélasse par jour et par bœuf, ajoutés dans les mélanges de nourriture.

En Angleterre, les cultivateurs donnent maintenant la mélasse comme ration journalière à leurs bestiaux ; ils s'en trouvent bien au point de vue de l'engraissement, de l'entretien et de la lactation. On l'emploie à la dose de 500 grammes à 1 kilog., convenablement mélangée avec du foin, de la paille hachée, avec des racines ou autres aliments. — Les mélanges se composent comme suit :

25	kilog.	de foin.
25	—	paille.
6	—	farine de maïs.
6	—	tourteau de lin
8	—	mélasse.
70	kilog.	

M. le Dr Kirchner, de Halle, nourrit pendant cinq semaines des bœufs avec la provende suivante :

5	kilog.	de paille.
5	—	avoine.
2	—	farine de tourteau de palmier.
5	—	farine d'orge.
5	—	mélasse.
0,5	—	de sel.
22	kil. 5.	

En 1875, M. Cranney, fabricant de sucre à Erchen (Somme), fit usage pendant cinq mois, de fin mars à fin août, de la mélasse et la donna à 15 chevaux.

Le mélange dont il faisait usage se composait de : 3 kilog. de fourrages hachés, 6 kilog. paille hachée. Ces matières étaient mélangées et arrosées avec 1 kilog. de mélasse suffisamment diluée. On laissait tremper vingt-quatre heures avant de les donner aux animaux.

En outre, suivant le travail, on ajoutait 4 à 5 kil. 400 d'avoine.

Le prix de revient est actuellement de :

4	kilog.	(9 litres) avoine à 15 fr. les 100 kilog.	0.60
3	—	fourrages à 8 fr.	0.24
6	—	paille à 5 fr.	0.30
1	—	mélasse à 40 degrés, à 8 fr. les 100 kilog.	0.08
			1.22

Les chevaux se portèrent très bien et fournirent beaucoup de travail.

En Allemagne, on emploie d'autres procédés que nous nous contenterons de signaler.

1° *Procédé de Wüstenhagen :*

Mélasse	3 kilog.
Cossettes sèches	5.500

2° *Procédé Schuder :* mélasse, tourteaux de palmier, farine, drèches de brasserie et de pommes de terre. Cet aliment composé contient : 14 pour 100 de protéine, 3 de graisse et 50 de matières extractives hydrocarbonées, tant féculentes que sucrées. Le prix est de 11 francs.

Au lieu d'employer la mélasse comme on l'a fait jusqu'à ce jour, il est préférable d'employer le sucre lui-même qui, aujourd'hui, est à très bas prix. La mélasse agit, non seulement par le sucre, mais aussi par ses matières salines et azotées dont certaines sont constituées par des alcaloïdes non nutritifs; dans certains cas, lorsque les mélasses sont chargées de sulfate de soude et de potasse, sels purgatifs, le bon effet du sucre est annihilé. On peut y remédier par l'addition d'une certaine quantité de sucre, de façon à ramener dans un rapport déterminé les quantités de sucre et de sels purgatifs, ou alors plus simplement employer le sucre roux tel qu'il sort des fabriques, puisqu'aujourd'hui on l'a à moins de 25 francs les 100 kilog.

Avec une dissolution de sucre, on arrose les mélanges de nourriture hachée; on donne de 1 à 3 kilog. de sucre par 1,000 kilog. d'animal vivant et par jour pour les animaux de l'espèce bovine.

Les recettes sont variables; en voici une :

Foin	25 kilog.
Paille	25 —
Farine de maïs	6 —
Tourteau de lin	6 —
Sucre brut	3 —
	65 kilog.

Le tout est bien mélangé. Le sucre dissous est répandu en arrosage: la nourriture doit être préparée deux jours à l'avance pour avoir un bon résultat.

Le sucre peut aussi être employé avec un grand avantage pour les vaches laitières et les porcs. Il augmente dans une forte proportion la production de lait et de crème.

Le Dr Vaughan Harley démontre dans un de ses ouvrages que le sucre est un élément d'entretien et de réparation du travail musculaire. La force musculaire n'emprunte rien à la nourriture azotée, du moins directement, mais tout aux hydrates de carbone, c'est-à-dire aux matières grasses, amylacées et sucrées.

Le sucre s'accumule dans les organes au repos; il est consumé avec dégagement d'acide carbonique pendant le fonctionnement des muscles.

Le Dr Harley s'est servi de l'ergographe du professeur Mono, de Turin, pour évaluer le travail accompli par les muscles. Il a reconnu :

1° Qu'un régime exclusivement sucré communique à l'homme presqu'autant de force qu'un repos bien réglé, mais la fatigue commence plus tôt.

2° L'absorption du sucre à jeun accroît la puissance musculaire dans la proportion de 61 à 76 pour 100.

3° Si l'on ajoute à un repas composé d'une quantité insuffisante de nourriture une quantité de 250 grammes de sucre absorbé en huit heures, le rendement du travail musculaire est presque doublé et passe de 22 à 36 pour 100.

4° Enfin, vers le moment où les muscles font la sieste, c'est-à-dire vers la fin de l'après-midi, leur énergie se réveille grâce à l'ingestion de 50 grammes de sucre.

Ces expériences démontrent qne la mélasse doit être remplacée par le sucre, puisque c'est lui le principe actif et nutritif et qu'il ne contient pas une proportion de sels nuisibles comme cela peut se rencontrer avec la mélasse.

Si l'on donnait en France du sucre brut au lieu et place de certains aliments, même au lieu et place de tourteaux ou de céréales, on trouverait sous cette forme un débouché considérable susceptible d'absorber annuellement toute notre production de sucre. On compte qu'il y a en France et en Angleterre les quantités suivantes d'animaux :

	Angleterre en 1890.	France au 31 décembre 1890.
Bêtes à cornes	6,509,000	13,562,685
Chevaux	1,433,000	2,862,275
Moutons	27,272,000	21,658,415
Porcs	2,774,000	6,017,235
	37,988,000	44,100,610

En ne donnant que 0 kil. 200 de sucre par bête et pendant 200 jours de l'année seulement, on aurait une consommation de 1,764,000,000 kilog. de sucre rien que pour les animaux de la France, soit plus du double de notre production.

La quantité de sucre consommée par le bétail serait encore plus considérable si l'on donnait aux animaux tout ce qu'on peut leur donner, puisqu'on peut aller jusqu'à 3 kilog. par jour par 1000 kilog. de vaches ou bœufs vivants, 10 kilog. par jour par 1000 kilog. de moutons vivants, 2 kilog. par jour par 1000 kilog. de cheval. On arrive pour 200 jours par an :

Bêtes à cornes.	13,562,685	à 3 kilog. par jour, par 1,000 kilog. vivant...	4,050,000
Chevaux....	2,862 275	à 2 kilog. — — —	575,000
Moutons......	21,658,415	environ	2,000,000
Porcs.........	6,017,235		
			6,625,000

Soit environ 10 fois notre production.

Le sucre permet de compléter l'alimentation du bétail, il apporte l'élément digestif tout en excitant l'appétit des animaux, il supplée au manque de nourriture et permet de faire consommer les fromages avariés. Il a été reconnu que les animaux vidaient complètement leurs mangeoires, lorsqu'on ajoutait du sucre à la nourriture avariée, *à fortiori* à la nourriture saine: ce fait démontre les propriétés du sucre, il excite l'appétit et facilite la digestion tout en nourrissant.

Le Comice doit donc faire tous ses efforts pour propager l'emploi du sucre; il faut mettre des lots comparatifs de bœufs, de vaches, de moutons, de chevaux et de porcs en expérience, soumettre les uns au régime ordinaire, remplacer pour les autres une partie des matières nutritives par une quantité de sucre à 25 francs représentant la même somme de dépense, et voir comment chaque lot se comportera. En pesant souvent les animaux, on se rendra compte.

Mais pour que le bétail fasse usage du sucre, il faut que notre Gouvernement si libéral accorde la franchise des droits, ainsi que cela se fait en Allemagne actuellement, conformément à la loi de 1891.

H. Vivien.

SÉLECTION DES VARIÉTÉS DE FRUITS A CIDRE

BASÉE SUR LA DÉTERMINATION DE LEUR VALEUR RÉELLE.

La sélection des variétés de fruits à cidre repose absolument sur la détermination de leur *valeur réelle*; en dehors d'elle tout n'est qu'un leurre. Mais cette détermination est difficile à effectuer pour cette raison que tous les éléments n'en sont point connus, et que ceux que l'on possède, doués de la vie organique, échappent, par leur mobilité, à une formule mathématique. Par suite, on ne peut procéder que par moyennes.

Toutefois, l'on peut dire avec certitude que la *valeur réelle d'une variété est la résultante de la valeur de l'arbre et de celle du fruit.*

A. *Détermination de la valeur de l'*ARBRE. — La valeur de l'arbre dépend de quatre facteurs, dont deux essentiels : *fertilité* et *vigueur*, et deux autres moins importants : *rusticité* et *adaptation au sol.*

a. *Fertilité.* — Je propose d'appeler « fertilité » le *rapport entre le volume*[1] *des fruits récoltés et celui de la tête de l'arbre ayant acquis son complet développement;* et, « coefficient de fertilité annuelle » la *moyenne des rapports entre le volume des fruits et celui de la tête de l'arbre pendant le même laps de temps.*

Il reste à trouver le rapport-type entre les deux volumes : le nombre de litres correspondant au mètre cube ou encore *l'unité de rendement correspondant à l'unité de surface.*

b. *Vigueur.* — Je propose d'appeler « vigueur » le *rapport entre les volumes du tronc et de la tête, au moment de la mise en terre et ceux constatés après le complet développement.* On pourrait admettre que celui-ci est atteint pour la majorité des espèces. après quarante années de plantation.

c. *Rusticité.* — La rusticité est la résistance que l'arbre oppose : 1° aux influences climatériques; 2° aux attaques des insectes; 3° à l'envahissement des parasites.

d. *Adaptation au sol.* — C'est la facilité que l'arbre possède de se développer dans tous les sols, quelle que soit leur composition.

L'exposé succinct qui précède montre la délicatesse en même temps que la difficulté qu'il y a à résoudre le problème de la valeur de l'arbre. On entrevoit même que la solution n'en peut être tentée qu'autant qu'elle sera entreprise avec idée de suite, méthode et persévérance; qu'elle exigera de nombreuses années et qu'elle n'aura chance d'aboutir que si les expériences entreprises ne sont point à la merci des influences ordinaires qui pèsent si lourdement sur les vergers; en résumé, qu'elle ne peut guère être réalisée que dans un verger expérimental créé dans ce but ou pour une série d'autres concomitants.

B. *Détermination de la valeur du* FRUIT. — La valeur du fruit peut être déduite : 1° *scientifiquement, par l'analyse chimique;* 2° *empiriquement et pratiquement, par le densimètre.*

1° *Scientifiquement.* — *La valeur du fruit dépend de la somme des*

1. Bien que la tête des arbres revête des formes assez variables, on pourrait cependant, dans la majorité des cas, pour en calculer le volume, les ramener à trois formes : 1° celle d'une demi-sphère; 2° celle d'une pyramide renversée; 3° celle d'un cône tronqué également renversé.

éléments utiles qu'il renferme. Ces éléments, variables d'importance, sont au nombre de quatre[1], si l'on ne compte que ceux qui sont du ressort immédiat de l'analyse, auxquels, cependant, il convient d'en ajouter un, non encore dosable : *le parfum.* Ce sont, par ordre d'importance : *les sucres, le tannin, les matières pectiques et l'acidité.* Les deux premiers sont éminemment utiles; il n'en va pas de même pour les deux autres.

Voici, aussi succinctement que possible, le rôle rempli par chacun de ces principes et le quantum pour lequel il entre dans la composition des fruits.

Sucres. — Les sucres (interverti, lévulose et saccharose) composent les éléments les plus importants des fruits puisque c'est du sucre total que dépend la quantité d'alcool qui se développera dans le moût à la suite des phases successives de la fermentation. C'est pour *cette raison que le sucre occupe le premier rang dans la valeur marchande des fruits et c'est surtout sur lui qu'il faut établir, comme je l'ai fait, l'échelle de leur estimation*[2].

La richesse sacchariné est sujette à de grandes fluctuations; ses termes extrêmes : pour la *pulpe*, sont compris entre 80 et 170 gram. par kilog.; pour le *jus*, sont compris entre 80 et 260 grammes par litre. Je divise les fruits en six subdivisions au point de vue de leur valeur, selon la *richesse saccharine* de la pulpe ou d'après la *densité* du jus.

1° *Pulpe.*

Variétés	médiocres	celles dont	la pulpe renferme	80 à 89	grammes	de sucre total	par kilog.
—	moyennes	—	—	90 à 99	—	—	—
—	bonnes	—	—	100 à 114	—	—	—
—	très bonnes	—	—	115 à 129	—	—	—
—	excellentes	—	—	130 à 149	—	—	—
—	d'élite	—	—	150 gr. et au-dessus		—	—

2° *Jus.*

Variétés	médiocres	celles dont le jus a	une densité	comprise entre	1047 et 1056	inclusivement.
—	moyennes	—	—	—	1057 et 1064	—
—	bonnes	—	—	—	1065 et 1069	—
—	très bonnes	—	—	—	1070 et 1079	—
—	excellentes	—	—	—	1080 et 1089	—
—	d'élite	—	—		égale à 1090 et au-dessus.	

Tannin. — Immédiatement après les sucres vient le *tannin* dont le rôle dans les moûts est celui de *déféquant* ou de clarificateur par son action sur les matières pectiques et albuminoïdes qu'il précipite. Dans les cidres faits, il agit comme *agent de conservation et comme agent modérateur de l'alcool.*

Sa quotité dans les fruits est très variable et, généralement, au-dessous de ce qu'elle devrait être, puisqu'elle oscille depuis une quantité à peu près nulle jusqu'à 21 gr. 428 par litre; cependant la moyenne de mes nombreuses analyses n'a jamais dépassé 2 gr. 650 par litre de jus et 0.996 par litre de cidre. Dans mes formules carpo-prasimétriques, je donne une valeur de 1 dixième du prix marchand à partir de 2 grammes.

Le tannin a surtout son utilité dans les cidres obtenus d'un mélange de différentes sortes, mais pour la catégorie des cidres en bouteille, il faudrait exclure l'emploi de variétés seules dont le jus con-

1. Il y aurait lieu d'y ajouter les matières azotées, les phosphates et la chaux dont le rôle dans l'alimentation a une importance incontestable.
2. Voir mon mémoire : « Du commerce rationnel des fruits de pressoir. etc. »

tiendrait quatre à cinq millièmes de tannin et, à plus forte raison, au-dessus.

Matières pectiques et albuminoïdes. — Ces matières ont un rôle encore peu défini et je ne partage point tout l'engouement qu'on a eu pour elles. Dans mon *Commerce rationnel*, etc., je les classe parmi les principes *indifférents* tant qu'ils ne dépassent pas 12 grammes par litre et, au-delà, je les considère comme *nuisibles*. Toutefois, en présence d'un sujet encore si peu connu, il convient de n'être point absolu; c'est une étude à continuer.

Acidité. — L'acidité est due en grande partie à l'acide malique dont le rôle est également incomplètement connu. Il faut en éviter l'excès et rejeter les fruits qui en contiennent six à sept millièmes. Du reste, depuis longtemps les variétés acides ont été éliminées des vergers normands et ne se trouvent guère que dans les sauvageons. Exprimée en acide malique, l'acidité moyenne des jus des fruits du Pays d'Auge ne dépasse pas 2 gr. 50 par litre et il est rare qu'elle s'élève à 4 grammes.

Au total, voici la moyenne des moyennes des principes renfermés dans un *litre* de jus pendant les quatre dernières récoltes. Ces moyennes proviennent de plus de *douze cents* échantillons de pommes.

Densité à + 15°	106.77
Sucre total (interverti, lévulose et saccharose) exprimé en glucose fermentescible	148.99
Tannin	2.47
Matières pectiques et albuminoïdes	10.28
Acidité totale exprimée en acide malique	2.07

Les moyennes ci-dessus indiquent une composition où chacun des constituants se trouve en proportion convenable pour produire un cidre excellent. *Est-ce à dire pour cela que le fruit qui y répondrait serait un fruit* COMPLET? A cela, je ne puis répondre, quant à présent, car le mot *complet* n'évoque pas à mon esprit, pris dans ce sens, une attribution bien nette, et d'autant plus qu'à mon avis *l'appréciation entière d'un fruit ne réside pas absolument que dans l'analyse chimique. Il y a, je ne saurais trop insister sur ce point, deux facteurs très importants qui échappent aux réactifs, ce sont : le parfum et le goût de terroir.* Or, un fruit peut être excellent, supérieur même, chimiquement parlant, faire un cidre d'un rendement alcoolique élevé : 8 à 10 pour 100, et déplaire aux consommateurs, précisément parce qu'il manquera de moelleux, de parfum, de bouche enfin, ou bien laissera au palais un goût de terroir plus ou moins désagréable.

Un fruit ne peut être dit complet, le parfum et le cru lui étant favorables, qu'autant qu'il possède les qualités essentielles du produit que l'on veut obtenir. Le fruit complet pour la préparation du cidre mousseux ou en bouteilles ne doit point avoir la même composition que celui qui est destiné à la production de l'alcool ou aux transports. Pour les cidres en bouteille, il faut une proportion moyenne de tous les éléments constituants, surtout peu d'amertume et beaucoup de parfum; pour les seconds, il ne faut se préoccuper que de la richesse saccharine, et enfin pour ceux destinés à la consommation des grandes villes, il s'agit de trouver une combinaison heureuse où chacun des principes soit en proportion telle que, de leur réaction mutuelle, il résulte une boisson agréable au palais, et susceptible d'être trans-

portée et de se conserver, sans aigrir; l'écueil à éviter est la dureté et l'amertume.

Mais ce qu'il est difficile de demander à une seule variété peut être obtenu plus facilement du mélange de plusieurs. Aussi, la sélection qui préside à la constitution d'un verger doit-elle avoir cet objectif en vue et n'accorder droit d'entrée qu'à des variétés aptes à produire les trois genres de cidres précités. Ce but sera atteint par le groupement d'espèces de moyenne et de haute densité à côté desquelles je demanderai d'adjoindre *trois à quatre variétés aqueuses et excessivement fertiles.*

Il importe que l'on sache bien que les *cidres agréables*, toutes choses égales d'ailleurs, ne sont produits que par des fruits à *densité moyenne*, et que l'obtention des jus des sortes à haute densité nécessite souvent l'intervention de l'eau. Or, trop souvent, l'eau est le véhicule de la plupart des germes morbides, et l'hygiène publique gagnerait beaucoup à ce qu'elle fût proscrite de la confection du cidre et remplacée par l'addition d'une quantité déterminée de pommes aqueuses et parfumées.

2° *Empiriquement ou pratiquement par le densimètre.* — La sélection, au point de vue pratique ne peut disposer d'un instrument dont l'emploi soit plus commode et plus simple que celui du densimètre dont j'ai été, suis et resterai le partisan et le défenseur, tant qu'on ne lui demandera que ce qu'il peut donner, c'est-à-dire, la *notion exacte de la totalité des principes solubles renfermés dans le jus des fruits et la moyenne approximative du sucre total qui en est le composant le plus important.* Mais je combattrai énergiquement toutes les autres prétentions parce qu'elles conduisent à des résultats erronés.

En résumé, je tiens le densimètre pour un instrument précieux, d'un emploi essentiellement pratique, comme un auxiliaire et un guide de tous les instants que l'on peut ériger *conventionnellement* en *arbitre momentané* de la valeur des fruits de pressoir, mais qui *doit toujours s'effacer devant l'analyse chimique.*

Malgré la longueur de cette note, bien succincte cependant eu égard au sujet qu'elle traite, je ne puis m'empêcher de consigner ici l'ébauche d'un travail qui paraîtra ultérieurement[1], et qui contiendra les documents à l'appui desquels je puis avancer que l'*observation* peut constituer un troisième procédé de sélection des fruits de pressoir, basé sur la *coloration de l'épiderme.*

A un épiderme JAUNE correspond généralement une *densité* et une *richesse saccharine élevées*, un *parfum fort et pénétrant*; à un épiderme ROUGE, une *densité* et une *richesse saccharine moyennes*, un *parfum fin et suave*; à un épiderme GRIS-ROUX, une *densité* et une *teneur en sucre supérieures, très peu de parfum.*

En outre, *quel que soit son coloris, tout fruit dont l'épiderme est lisse et luisant est généralement plus aqueux et plus parfumé que celui dont l'épiderme est rugueux.*

D'où il résulte que les fruits les plus sucrés sont gris-roux; les plus parfumés, rouges; et que les jaunes tiennent le milieu entre les autres nuances.

---

1. *Guide pratique des meilleures variétés de fruits de pressoir* (sous presse). O. Doin, éditeur, Paris.

Tels sont les procédés auxquels on peut recourir pour établir par une sélection judicieuse un verger pratique et rationnel, mais je ne saurais terminer cette note sans exprimer hautement que, grâce aux Congrès tenus dans les régions cidrières les plus diverses par l'Association pomologique de l'Ouest, grâce à son savant président, M. Lechartier, et à tous ses collaborateurs dévoués, les variétés les plus recommandables seront bientôt connues et que, sous peu, l'Association pourra les inscrire au Livre d'or de la Pomologie française et montrer, en atteignant le premier de ses buts : la sélection des fruits de pressoir, l'importance et l'utilité du rôle qu'elle remplit à l'égard de la pomiculture. A. TRUELLE.

LES LÉGUMES DE GRANDE CULTURE — II

Epinards et Oseille. — L'introduction, dans les grandes cultures, de la production des épinards en culture dérobée est assez récente dans les environs de Paris. On la pratique généralement sur les chaumes de céréales fortement hersés ou rompus par un léger labour; le semis se fait généralement en plein, à la volée, et les façons données sont des plus succinctes. Quelques cultivateurs sèment en ligne et éclaircissent les plants pour assurer un développement plus égal. Ces précautions doivent être amplement payées par l'accroissement du produit.

On commence à cueillir des feuilles en septembre et octobre, et la récolte se continue l'hiver dans les périodes de dégel. La plus grande production a lieu au printemps, avant la floraison de la plante. On estime de 15 à 40 francs, suivant la saison, la valeur marchande des 100 kilog. de feuilles d'épinards.

Les variétés les plus convenables pour la culture en grand sont :

1° L'*Epinard monstrueux de Viroflay*, qui a des feuilles extrêmement amples;



Fig. 78. — Epinard monstrueux de Viroflay.

2° L'*Epinard à feuilles de laitue*, dont le feuillage est ramassé, ovale, arrondi et très vert;

3° L'*Epinard lent à monter*, qui reste en pleine production au printemps, trois semaines environ après que les autres variétés ont commencé à fleurir.

On a remarqué que l'épinard, qui est une Chénopodée, réussit mal après une culture de betteraves, plantes appartenant à la même famille; c'est une des raisons pour lesquelles on recommande de semer les épinards sur un chaume de céréales.

L'oseille est souvent l'objet de cultures analogues, mais plus durables, à cause de sa nature vivace. Il existe non loin de Paris, à Vareddes, chez M. Clairet, une culture industrielle de cette plante fort bien organisée et très prospère. L'oseille y est cuite et réduite en pâte qui s'expédie en boîtes ou barils très ingénieusement disposés pour empêcher, à la fois, le dessèchement et l'action corrosive du sel d'oseille sur le métal des boîtes.

La variété à préférer est l'*Oseille large de Belleville.*

Fraisiers. — Il faut mettre la culture des fraisiers à gros fruits à peu près sur

le même rang que celle de l'asperge, si l'on veut lui rendre la justice qui lui est due.

L'expérience de quarante ans de succès est là pour témoigner de l'importance économique de cette production dans le voisinage des grandes villes. La fraise est de tous les fruits de nos climats, celui qui supporte le plus difficilement un transport un peu prolongé. C'est donc, par là même, une prime considérable qui est accordée aux cultures voisines des lieux de consommation, où les fruits peuvent être transportés rapidement, sans être soumis à l'influence de la grande chaleur, ni à celle des chocs trop répétés. Aux environs de Paris, les cultures de fraises, pour la halle, se rencontrent surtout au pourtour des vallées, sur les pentes des coteaux bien exposés et, de préférence à tout, sur les côtes défrichées après avoir porté des bois. La quantité de pluie qui tombe annuellement est d'ordinaire amplement suffisante pour le besoin de cette culture, qui ne reçoit jamais d'arrosages artificiels. Les plantations durent ordinairement trois ans et donnent deux récoltes pleines précédées d'une demi-récolte. On plante en avril ou en septembre, suivant le temps et les circonstances, et on détruit la plantation après la troisième cueillette. Les qualités qu'une race de fraisier doit posséder, pour être adoptée par les cultivateurs, sont nombreuses. Il faut d'abord la précocité, qui assure un prix de vente élevé au début de la saison; la vigueur, qui donne une abondante production; la couleur, qui rend la vente plus facile; la

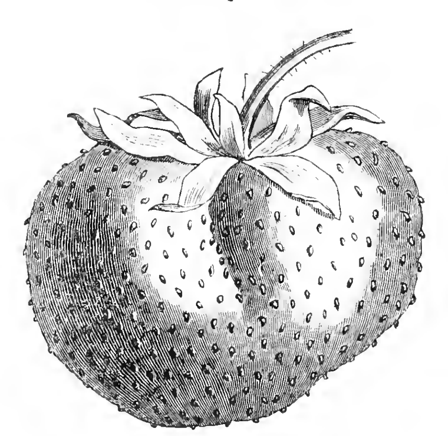


Fig. 79. — Fraise Dr Morère.

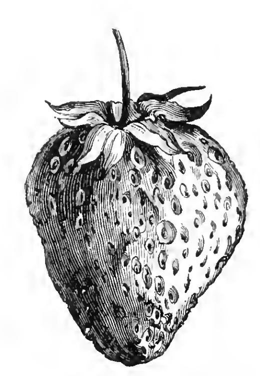


Fig 80. — Fraise Héricart de Thury.

faculté de supporter le transport, qui permet de mettre le produit en vente avec toute sa fraîcheur.

Une demi-douzaine de variétés environ se partagent la faveur des cultivateurs aux environs de Paris, et peuvent être recommandées pour la culture en pleine campagne. Ce sont :

1° La *Fraise Marguerite*, très estimée à cause de sa précocité et du fort volume de ses fruits, qui restent un peu pâles et manquent de qualité, mais cependant se vendent fort bien, arrivant d'ordinaire les premiers sur le marché;

2° *Princesse Royale*, vieille race française, encore fort appréciée par les cultivateurs de la région parisienne. Elle est très précoce, bien productive, très colorée. La mèche centrale en est ferme et coriace, ce qui la fait surnommer à la halle, la *Fraise à noyau*;

3° *Docteur Morère*, hâtive, grosse, bien productive, de qualité excellente. Elle est un peu pâle de couleur et creuse facilement. Cependant, c'est une race très recommandable;

4° *Vicomtesse Héricart de Thury*, par abréviation *Ricart*, très hâtive, d'une belle couleur et d'un goût exquis; c'est la fraise de grande culture par excellence; elle n'a qu'un seul défaut, le fruit en est un peu petit. Or, sur les marchés l'apparence passe avant la qualité;

5° *Jucunda*. C'est la plus productive, la plus résistante et la plus vigoureuse de toutes. Elle ne commence pas de très bonne heure sa production, mais elle donne beaucoup et longtemps et elle est très belle et bien colorée;

6° *Sir Joseph Paxton* commence à se répandre dans les environs de Paris. C'est une superbe fraise conique, grosse, bien faite et d'un coloris magnifique. Elle est fort tardive, ce qui ne gâte rien ;

7° *Belle de Cours*. C'est, sous tous les rapports, une des plus belles et des meilleures fraises. Elle est précoce, très productive ; les fruits longs et d'une belle couleur intense et vernissée donnent à la fois quantité et qualité.

Dans une culture un peu étendue de fraisiers, pour la vente des fruits, il est bon de ne pas se limiter à une seule variété, mais de diviser son terrain entre deux ou trois variétés de précocité différente. De la sorte on s'assure non seulement contre le danger de souffrir trop d'intempéries spéciales nuisant particulièrement à une race de fraisiers et pouvant n'atteindre que peu les autres, mais aussi on échelonne le travail de la cueillette et l'on profite des prix généralement plus élevés du commencement et de la fin de la saison.

Haricots. — Aucun sujet n'est plus difficile à traiter, au point de vue spécial



Fig. 81. — Haricot Bonnemain. Fig. 82. — Haricot de Bagnolet.

où je me suis placé dans cette entretien, que celui des haricots, parce que les emplois de ce légume sont des plus variés, suivant les localités et parfois dans la même localité. De là, et pour y correspondre, une infinité de variétés distinctes et de procédés de culture.

Demandant plus de chaleur que d'humidité, d'une végétation rapide, le haricot s'intercale facilement comme culture d'été, entre une récolte enlevée de bonne heure au printemps, comme des pommes de terre hâtives, des épinards ou du trèfle incarnat, et une céréale d'automne à qui il laisse la place dès la fin de septembre.

Au point de vue cultural, on divise surtout les haricots en haricots à rames, qui ont besoin d'être soutenus par des supports, et en haricots nains qui forment une touffe basse se soutenant d'elle-même. Au point de vue de la grande culture, nous ne nous occuperons ici que de ces derniers. Les autres, avec le matériel de rames qu'ils exigent, rentrent plutôt dans le domaine de la culture maraîchère proprement dite.

Au point de vue de la consommation, on partage les haricots en haricots sans parchemin ou mangetout, dont la cosse est comestible comme le grain, et en haricots à écosser ou à parchemin. Ces derniers peuvent s'utiliser, soit en cosses jeunes cueillies vertes, ce sont les haricots verts, soit en grain frais écossé, soit enfin en grain mûr et sec ; ce dernier emploi est le plus important de tous. Dans beaucoup de régions de la France, la production des haricots en grain, qui se

fait en association avec d'autres cultures, soit dans les vignes, soit dans les champs de maïs, donne un rendement presque comparable à celui des céréales et fort important pour l'alimentation publique, car les graines des légumineuses alimentaires, et celle des haricots en particulier, sont au nombre des substances qui fournissent les éléments azotés au prix le plus modique.

Il est très difficile de désigner les races de haricots les plus convenables pour la récolte des grains secs. Les préférences varient d'un point à un autre, et l'on sait que le goût de l'acheteur doit toujours être pris en considération; il intervient souvent pour beaucoup dans le profit fort différent que donnent des produits de qualité intrinsèque égale, mais dont l'un a la vogue, tandis que l'autre ne l'a pas.

On peut dire, d'une façon générale, que les races à grains blancs sont toujours préférées. Les flageolets blanc, à feuilles gaufrées, et hâtif d'Etampes, sont au premier rang des haricots de qualité fine, avec le *Haricot de Soisson nain*, le *nain Bonnemain*, et le *Haricot riz nain* ou *Comtesse de Chambord*. Le *Haricot suisse blanc* et surtout sa variété naine qui ne file pas et le *Haricot sabre nain de Hollande*, peuvent aussi être cultivés, avec assurance, pour leur grain sec: le produit trouvera toujours preneur dans de bonnes conditions.

Les haricots à grain verdâtre, *Cherrier*, *Merveille de France*, *Bagnolet vert*, etc., ont encore plus de valeur que les haricots à grain blanc; mais, pour les obtenir bien colorés et bien uniformes, il faut que le travail et le savoir-faire du cultivateur aident un peu la nature. Dès que la végétation s'arrête, ce qui se reconnaît aisément à la chute des feuilles, et tandis que les cosses sont encore fraîches, on doit arracher les pieds à la main et les amonceler en petits tas un peu moins forts que les premiers meulons de foin que l'on fait dans un pré qu'on vient de faucher. Les feuilles, et au besoin un peu de paille, servent à recouvrir les tas pour rendre la dessiccation graduelle et pour exclure, dans la mesure du possible, l'action de la lumière. Au bout de dix ou quinze jours, si le temps est favorable, les haricots sont secs et peuvent être battus.

Parmi les haricots de couleur qui sont recherchés pour la consommation, il faut citer le *Haricot flageolet rouge* ou *rognon de coq*, long, cylindrique, très luisant, qui a toujours une valeur élevée, et les *Haricots nains de Chartres* et *d'Orléans*, plus petits et plus courts, en forme d'olive, dont il se fait une très grande consommation dans les campagnes.

Les *Haricots suisses sang de bœuf*; le *H. suisse rouge* ou *Indien*, le *Haricot Turc*, viennent en abondance, secs, à la Halle de Paris.

La récolte peut toujours s'en faire dans l'espace de cinq mois. Il en faut moins encore pour les haricots à écosser frais, et surtout pour les haricots verts.

Aux environs de Paris, où l'on fait assez largement la culture des haricots à écosser frais, on emploie presque exclusivement à cet usage trois variétés, dont deux ont déjà été citées : le *Haricot Flageolet blanc* et le *Soissons nain*. La troisième est le *Haricot Flageolet jaune*, très hâtif, très vigoureux et productif, dont le grain, pris à toute grosseur, mais encore frais, est à peu près blanc, gros et plein et très délicat.

On écosse aussi en vert, mais plus rarement, le *Flageolet rouge*.

Pour la production des harivots verts ou en aiguilles, qui est extrêmement importante au voisinage de toutes les grandes villes, et de Paris en particulier, le nombre des variétés recommandées est presque infini. Dans un seul village, où tous les cultivateurs s'adonnent à cette production, il y a une quinzaine de races diverses employées, et chacune justifie, par quelque mérite spécial, la préférence dont elle est l'objet.

D'abord les races très hâtives qui fournissent les premières aiguilles à porter sur le marché : le *Haricot Flageolet d'Etampes*, le *Noir de Belgique*, le *H. Chocolat*, rivalisent entre eux pour cet emploi. L'avantage de la production hâtive est bien compensé par le moindre rendement, et il a bien perdu de son importance par suite des envois qui se font de pays plus favorisés par le climat.

Les haricots verts sont comme l'asperge, mais à un moindre degré, un de ces produits qui supportent bien le transport. Il en vient à Paris de Bordeaux, de Provence, et même du midi de l'Espagne.

Pour la pleine saison, on préfère les races à grand rendement, à cosses longues, droites et plutôt cylindriques que trop aplaties, de belle couleur verte et

exemptes de panachures noires. Les haricots nains destinés à la production en vert ne doivent pas être trop courts de pied. C'est, en effet, une inconséquence que de demander à une plante d'être très basse, et en même temps de porter de longues cosses : celles-ci traînent alors à terre par leur extrémité inférieure, se salissent et souvent prennent la pourriture au contact du sol humide.

Parmi les haricots nains convenables pour la production en vert, il faut citer comme les plus importants :

Le *Haricot Bagnolet* ou *Suisse gris*, un des plus généralement cultivés aux environs de Paris. Il n'est pas très hâtif, mais extrêmement productif, rustique, durable et remontant. Il en existe maintenant une sous-variété à feuillage gaufré. Le *H. Solitaire* est une forme plus ramifiée, plus buissonnante, à grain plus petit, du *Bagnolet*. Son nom vient, dit-on, de ce qu'un seul grain suffit à donner une touffe assez épaisse. Malgré cela, on met, comme pour les autres, trois ou quatre grains au poquet.

Le *Haricot Gloire de Lyon* devance d'une dizaine de jours le *H. Bagnolet*. Il a les cosses plus larges et moins nombreuses. On peut associer les deux races pour commencer à cueillir plus tôt, et continuer néanmoins à cueillir beaucoup et longtemps. Le *Haricot Russe*, un peu plus grand et moins ramifié, ressemble au *Bagnolet* par la longueur des cosses. Il a un grain gris de couleur mate et non luisante comme les autres haricots. Le *H. Flageolet noir* se cultive encore passablement aux environs de Paris. Il est de tempérament un peu délicat, mais ses longues aiguilles sont d'une rare beauté remarquable. Le *H. Shah de Perse* se répand de plus en plus pour la production des haricots verts. C'est, de tous les haricots nains, celui qui donne les cosses les plus longues, les plus droites et les plus belles. Il est très vigoureux, produit de larges feuilles et préfère les terres qui gardent toujours une certaine fraîcheur.



Fig. 83. — Haricot noir nain.

On peut, jusqu'à un certain point, rapprocher la culture des haricots mangetout ou sans parchemin, de celle des haricots verts. Dans un cas comme dans l'autre, en effet, la cosse est cueillie et consommée entière ; seulement, dans les haricots mangetout, le degré de développement en est ordinairement plus avancé et les grains sont déjà plus ou moins complètement remplis quand la cosse est mangée.

Le plus connu et le plus estimé, aux environs de Paris, de tous les haricots sans parchemin, est le *Haricot Beurre noir nain* à longue cosse. Il se distingue nettement de l'ancien *Haricot Beurre noir nain* ou *noir nain d'Alger* par l'espacement de ses grains, qui sont plus longs et plus amincis aux extrémités. La cosse, au lieu d'être courte et renflée, s'allonge beaucoup plus et atteint à peu près les dimensions d'une cosse de haricot flageolet. La plante est vigoureuse, rustique et donne un produit considérable. Le *Haricot nain mangetout extra hâtif* et le *Haricot Beurre blanc nain* sont aussi à recommander à cause de la couleur blanche de leur grain et, dans le cas du premier, pour sa grande précocité.

Parmi les haricots mangetout, à cosse verte ou colorée, on peut encore mentionner le *Haricot nain unique*, extrêmement productif et résistant, à cosses nombreuses et épaisses, et le curieux *H. nain à cosses violettes*, hâtif et généreux, dont les cosses perdent, par la cuisson, leur couleur violette intense et deviennent vertes comme les autres.

La culture des haricots n'occupe pas la terre très longtemps et généralement la laisse en excellent état de propreté et de fertilité pour les récoltes suivantes. Elle doit être recommandée à cet égard. La culture pour grain sec ne demande pas, à beaucoup près, autant de main-d'œuvre que la culture pour haricots verts.

H. DE VILMORIN.

(*La suite prochainement.*)

VALEUR AGRICOLE DES CENDRES PYRITEUSES

Nombre de viticulteurs nous demandent de les renseigner sur l'origine, la composition, l'emploi des cendres pyriteuses, de leur indiquer comment choisir, d'après l'analyse, entre plusieurs cendres, celle qui possède la plus grande valeur agricole. D'autre part, plusieurs propriétaires de gisements pyriteux, qui désirent les utiliser, nous ont adressé des questions analogues.

Nous allons essayer de donner satisfaction à tous.

Les cendres ou terres pyriteuses sont considérées, au point de vue géologique, comme une variété de lignite pyriteux de formation tertiaire, postérieure à la craie, antérieure au calcaire grossier.

Le lignite, comme la houille, dont il se rapproche, s'est formé par une altération lente de certains végétaux au fond des lacs préhistoriques. Par la suite des temps, une certaine quantité d'argile, de bisulfure de fer ou pyrite, entraînée par les eaux, est venue imprégner ces matières organiques.

Les cendres pyriteuses, telle qu'on les extrait de la terre, sont donc essentiellement formées de débris végétaux de l'époque tertiaire, d'argile et de bisulfure de fer.

L'épaisseur de la couche lignitopyriteuse varie depuis quelques centimètres jusqu'à plusieurs mètres. Quelquefois cette couche est surmontée d'un calcaire lacustre, marneux et bitumineux, formé de coquilles marines; le plus souvent des strates de glaise et de sable argileux s'appliquent immédiatement sur elle. En certaines régions, glaise et sable peuvent être remplacés par un grès quartzeux à pavés.

L'exploitation des gisements s'effectue le plus souvent à ciel ouvert.

Fraîches et telles qu'on les extrait de la carrière, les terres pyriteuses sont impropres aussi bien à l'emploi industriel qu'à l'usage agricole.

Il faut les accumuler en tas, les soumettre, une année durant, à l'influence oxydante de l'air qui transformera en sulfate de fer la plus grande partie du sulfure de fer qu'elles contenaient.

Industriellement, on peut en extraire du sulfate de fer, du sulfate d'alumine dont on fait de l'alun.

Cet emploi industriel laisse de côté, comme négligeable — à tort, il est vrai — une bonne part des richesses naturelles de la cendre. Les matières organiques, l'azote qu'elles renferment, sont partiellement chassés par suite de la température élevée que provoque l'oxydation. Parfois, les cendres prennent feu, laissant dégager d'abondantes vapeurs sulfureuses.

L'oxydation des cendres en vue de l'emploi agricole exige des soins minutieux, des connaissances pratiques spéciales. Les dimensions et la forme des tas, les *recoupages* — opération qui consiste à déplacer la masse — doivent être combinés de façon à rendre l'oxydation du sulfate aussi complète que possible, tout en évitant, par une trop forte élévation de température, la combustion de matières organiques et la destruction d'un élément fertilisant d'aussi grande importance que la matière azotée.

On voit qu'il existe pour l'usage agricole cendres et cendres.

Quoique provenant de gisements d'égale richesse, elles peuvent, suivant l'habileté du chef d'exploitation, être plus ou moins riches en produits utiles.

Elles peuvent contenir plus ou moins d'humidité, se trouver en poudre fine. Les bonnes cendres ne perdent pas plus de 15 à 16 pour 100 de leur poids à 100°, et sont tamisées soigneusement avant l'expédition.

Les matières utiles contenues dans les cendres sont, d'abord le soufre, qui s'y trouve, partie à l'état de sulfate de fer et d'alumine, partie sous forme de sulfure facilement oxydable.

La proportion de soufre combiné dans une bonne cendre, atteint 7 à 8 pour 100 sur lesquels la moitié au moins existe à l'état de sulfate.

Puis les matières organiques, qui ne sont pas en quantité inférieure à 25 pour 100 et contiennent un poids d'azote correspondant à 0 kil. 5 au moins par 100 kilog. de terre pyriteuse.

Enfin, le fer qui varie de 5 à 6 pour 100. Je néglige quelques millièmes d'acide phosphorique et de potasse.

On connaît les excellents effets des sulfates et particulièrement du sulfate de fer sur les vignes chlorosées. Ce n'est pas ici le lieu de discuter s'ils agissent directement comme engrais dans nos sols calcaires, ou bien indirectement comme provoquant l'assimilation de la potasse. L'effet utile n'est point contestable.

Alors pourquoi utiliser le sulfate de fer, produit industriel, au lieu des cendres pyriteuses, produit naturel, qui le fournissent à bien meilleur compte, et donnent en même temps plus de matières organiques, plus d'azote qu'on n'en met dans les *magasins*; qui constituent par leur argile, la coloration noire de leur masse, un excellent marnage dans les sols calcaires.

Une terre pyriteuse sera d'autant préférable qu'elle contiendra plus de soufre et qu'une plus grande fraction de ce soufre existera sous forme de sulfate, qu'elle renfermera plus de matières organiques et d'azote. Le chimiste aura donc surtout à se préoccuper de ces dosages pour une cendre destinée à l'agriculture.

On peut chercher à établir la valeur-argent de la cendre en se basant, sur les chiffres de l'analyse. Bien que le fer ne soit pas généralement en proportion correspondant au soufre, la différence est assez faible pour que nous puissions compter tout le soufre comme s'il était destiné à former du sulfate de fer.

En prenant seulement 7 pour 100 de soufre pour richesse de la cendre, nous trouvons que 1000 kilog. renfermant 70 kilog. de soufre, équivalent à 600 kilog., environ de sulfate de fer, vendus à peu près 5 fr. les 100 kilog. Une tonne de cendre produirait donc le même effet utile que 30 fr. de sulfate de fer.

A cette valeur s'ajoute celle de l'azote, soit 5 kilog. à 2 fr., ou 10 fr.

Ce qui nous donne, à peu près, 40 fr. pour valeur de la tonne et cela, sans compter 250 kilog. de matières organiques, substances génératrices de l'humus, sans compter 3 ou 4 kilog. d'acide phosphorique et de potasse.

Or, une tonne de cendres pyriteuses revient au maximum à 15 fr.

On emploie les cendres à la dose maximum de 20,000 kilog. à l'hectare. Bien que ce poids apporte avec lui plus de 100 kilog. d'azote, 60 kilog. d'acide phosphorique, autant de potasse, nous ne classons pas les cendres dans les engrais ordinaires.

A notre humble avis, elles agissent surtout par leurs sulfates, par leur acidité, qui amènent une *décalcarisation* du sol, par leurs matières organiques, leur argile, qui modifient très avantageusement le terrain.

Il s'agit, bien entendu, des terres calcaires de Champagne.

L'utilisation agricole des lignites pyriteux était, voici peu d années encore, restreinte au voisinage des lieux de production. La facilité des moyens de transport leur permet aujourd'hui d'arriver économiquement à des distances beaucoup plus grandes.

D'autres, bien plus autorisés que nous, en ont recommandé l'emploi.

En donnant aujourd'hui le *pourquoi* de ces recommandations, tel que nous le comprenons à la suite de nombreuses analyses sur des cendres très diverses, après plusieurs observations comparatives sur leurs effets culturaux, nous croyons faire œuvre de bonne vulgarisation.

E. Manceau,
Professeur de Chimie au collège d'Epernay.

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Sauf quelques pluies inévitables en cette saison, surtout par une température relativement aussi douce, les circonstances atmosphériques ont été favorables pendant cette quinzaine aux récoltes en terre qui présentent toujours les meilleures apparences; les champs sont recouverts d'un tapis de verdure contre lequel les intempéries ordinaires de l'hiver seraient impuissantes. Nous n'avons donc aucun dommage à signaler et nous retrouvons les céréales d'hiver dans l'excellente situation qu'elles avaient au commencement de novembre.

Les froments ont acquis une vigueur de bon augure ; les racines se sont emparées du sol; les parties aériennes se ramifient sans obstacle; les pluies leur ont été plus utiles que nuisibles, car on a pris soin d'entretenir les fossés et rigoles destinés à l'écoulement des eaux surabondantes.

Sans doute, il y a loin d'ici à la moisson qui jusqu'au dernier moment est exposée aux risques les plus divers; mais c'est beaucoup que cette première phase si importante de la végétation se soit accomplie dans de telles conditions et d'heureuses chances sont acquises à la récolte de 1895.

D'ailleurs, comme on le sait, la plante ne s'endort pas complètement pendant la période hivernale, et, surtout sous la neige qui tombe en ce moment et qui couvre déjà les hauteurs du département, elle se fortifie et continue de s'accroître.

Le bétail est accréché maintenant; mais jusqu'ici la température lui a permis de brouter les dernières pousses des pâturages et des prairies, et c'est une économie précieuse pour les réserves de l'hiver. SALOMON.

LA RACE BOVINE CHAROLAISE

Dans l'article que le *Journal* du 17 novembre (p. 782) a consacré à la race bovine charolaise, il a été fait allusion à la vacherie-modèle d'Oyé, créée dans le département de Saône-et-Loire pour régénérer, en quelque sorte, les excellentes aptitudes de la race qui paraissaient aller

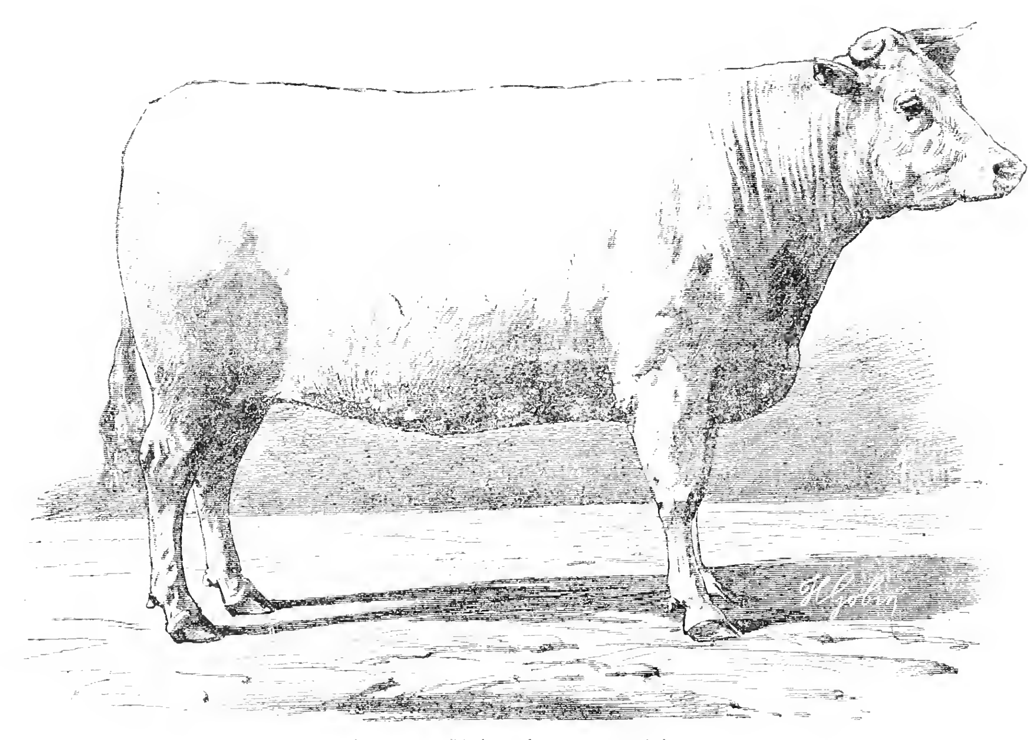


Fig. 84. — Génisse de race charolaise.

en s'atténuant dans son berceau même, au préjudice de l'avenir de l'élevage. Un rapport récent de M. Labully, vétérinaire départemental de Saône-et-Loire, donne, sur la marche de cet établissement, des détails qu'il est intéressant de connaître.

C'est en 1890 que la vacherie-modèle d'Oyé a été organisée dans un des centres du Charolais qui paraissaient spécialement favorisés sous le rapport de la nature du terrain, et par suite sous celui de la nature des herbages. Le cheptel nécessaire pour peupler la vacherie a été choisi dès l'abord avec le plus grand soin; il se compose de 70 à 80 animaux. 3 taureaux et 22 vaches âgées de quatre à huit ans forment le fonds du troupeau: celui-ci a été constitué, autant que possible, avec des animaux à caractères bien typiques.

Les produits ont été, dès le debut, recherchés par les éleveurs. C'est

ainsi que, en 1891, une première vente de 27 jeunes animaux issus de vaches provenant d'étables connues et cotées, ont été vendus pour une somme totale de 7,510 francs. Le prix moyen a dépassé 340 francs par tête.

En 1892, une épizootie d'avortement a sévi dans l'établissement, et on a dû se défaire de 14 vaches. La vente a porté sur 24 veaux et génisses, et elle a produit 6,790 francs. Le prix moyen a oscillé entre 280 et 285 francs.

La troisième vente s'est faite à la fin de 1893. Elle a porté sur 25 animaux, qui ont été adjugés pour 7,335 francs. Le même jour, avait

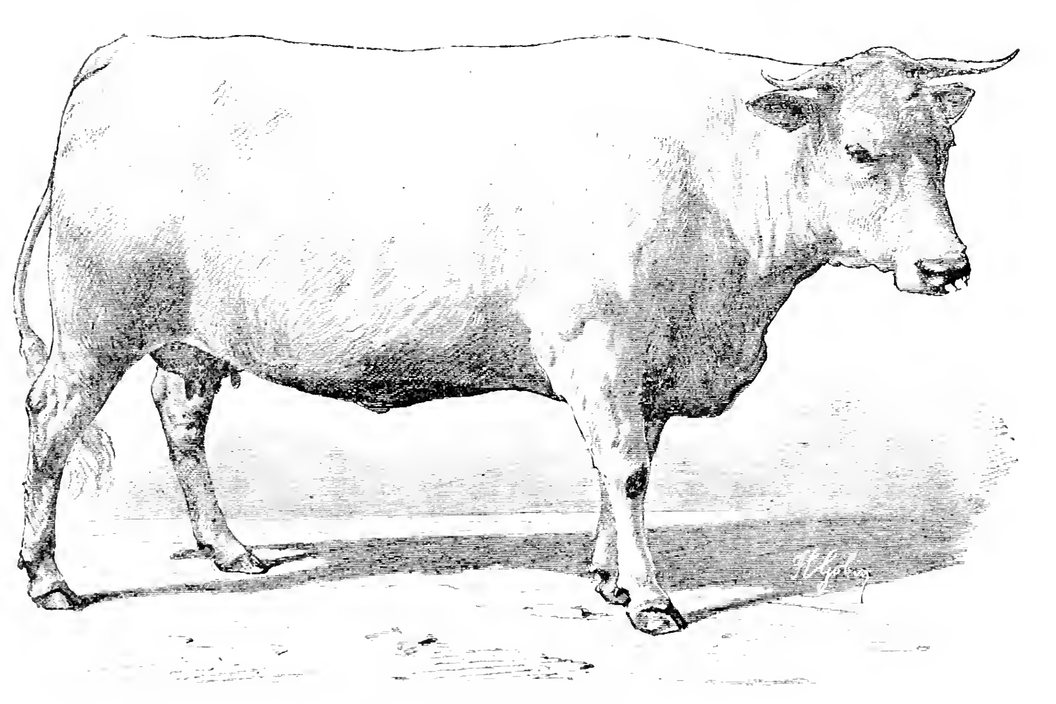


Fig. 85. — Type de vache charolaise.

lieu une foire à Oyé ; sur le champ de foire, les veaux et génisses n'ont pas été vendus plus de 300 francs, alors que quelques-uns de ceux nés à la vacherie ont dépassé une moyenne supérieure à 500 francs.

Parmi les opérations de la vacherie, il faut signaler le déplacement ou le roulement de ses taureaux dans des régions assez éloignées, où ils sont mis pendant quelque temps en subsistance chez de bons fermiers. Moyennant une rétribution de 5 francs par saillie, les cultivateurs de la moyenne et de la petite culture peuvent, à peu de frais, profiter de l'intervention de reproducteurs exceptionnels ; aussi ils ne se font pas faute d'y recourir.

Il n'est pas douteux que les résultats obtenus jusqu'ici encourageront les promoteurs de la vacherie d'Oyé à persévérer dans cette voie. Ils ont entrepris une œuvre de longue haleine, qui doit profiter largement au progrès de l'une des races les plus précieuses, parmi les races françaises.

G. GAUDOT.

SITUATION AGRICOLE DANS LE NORD

Le temps s'est beaucoup amélioré depuis une quinzaine de jours; il ne restera bientôt plus que le souvenir malheureux des inondations aussi terribles qu'imprévues qui ont ravagé plusieurs parties du département. Seuls, quelques bas-fonds sont encore recouverts d'eau, et l'on a pu reprendre généralement l'exécution des labours et des semaillles d'automne; ces dernières sont très en retard, et l'arrivée prématurée de fortes gelées, aggravant considérablement la situation, occasionnerait de grands dégâts.

L'arrachage des betteraves peut être considéré comme presque entièrement terminé; quelques pièces avoisinant les fabriques ou situées dans les parties encore humides sont seules garnies aujourd'hui, mais on se hâte d'enlever la récolte. Le travail est poussé activement, et dans une forte proportion des fabriques, la diffusion sera terminée du 10 au 15 décembre.

Malgré cela la quantité de betterave à mettre en œuvre est relativement importante. Les rendements en poids sont supérieurs à ceux de l'an dernier, mais la richesse saccharine est notablement moins élevée : elle peut encore être influencée sensiblement par les circonstances météorologiques, tant pour les betteraves en terre que pour celles qui sont déjà ensilées. Aussi serait-il imprudent d'ajouter une confiance absolue aux prévisions, souvent fantaisistes, et très différentes entre elles, de certains statisticiens. Quoi qu'il en soit, il faut compter sur un excédent notable dans la production totale, en France et à l'étranger.

Les prix des sucres se sont encore affaissés, et la tendance est entièrement à la baisse : le raffiné ne vaut plus que 105 fr., la cuite 1er jet est cotée de 24 fr. à 24 fr. 25, et la Bourse de Valenciennes du 24 novembre donnait 24. 37 et demi pour tous sucres. La situation devient de plus en plus critique, et elle ne laisse pas d'inspirer de grandes inquiétudes pour la campagne prochaine.

Les alcools de betteraves (*trois-six*) ont monté rapidement au cours de 33 fr. qu'ils ont conservé sur la place de Lille, du 17 au 22 novembre; la Bourse du 22 accusait même 33 fr. 50. Actuellement, ils se maintiennent à 32 fr. 50. On pense généralement que cette hausse est purement factice, et qu'elle résulte plutôt de la spéculation que de transactions fermes. Nous ne serions donc pas étonné de voir se produire, avant peu, un nouvel effondrement des cours.

Les céréales, et particulièrement les blés, sont en progression assez sensible, depuis une quinzaine de jours.

Les offres sont toujours restreintes en blés indigènes, et cette situation contribue probablement à la bonne tenue du marché. Les blés blancs sont cotés, à Lille, de 18 fr. à 19 fr. 25 les 100 kilog. au lieu de 17 fr. 50 à 18 fr. 25, au commencement du mois. Les blés roux accusent, eux aussi, une hausse moyenne de 1 fr. avec des cours actuels de 17 à 18 francs; ce fait est général sur tous les marchés du département. Les farines profitent de la situation; on les cède, en fleur première qualité, à 27 et 28 fr. le sac de 100 kilog.

Les maïs se sont maintenus à des prix très élevés pendant toute la campagne, et, dans la dernière quinzaine, ils ont progressé de 1 fr. au minimum. On ne les livre actuellement qu'à 15 fr. 50. Leur cherté a été le point de départ d'achats importants de seigles qui ont pris également une grande avance, 1 fr. environ depuis le commencement du mois.

Les avoines conservent elles-mêmes des prix élevés, 15 fr. 50 en indigènes, 14 fr. 50 à 15 fr. 50 en Russes, avec tendance à la hausse. Il en faut rechercher la cause première dans la faiblesse des apports sur les marchés. La culture, comptant probablement sur une nouvelle élévation des cours, refuse encore de réaliser la dernière récolte et ses offres sont assez restreintes.

Les transactions sur les orges sont presques nulles. La plupart des brasseries possèdent des stocks importants de vieux malts qu'elles n'ont pu utiliser, en présence de la mévente de la bière, pendant l'été dernier; aussi très peu de malteries sont en activité, même dans la région du Nord. De plus, la qualité des orges de 1894 est souvent défectueuse, et cet article accusera, longtemps encore, une grande faiblesse.

Les achats de houblons faits en automne ont été rarement aussi importants que cette année. Les cours élevés des trois dernières campagnes avaient restreint

et même épuisé les stocks; aussi la brasserie, qui marchait au jour le jour, s'est-elle hâtée de profiter d'une récolte relativement abondante pour constituer des approvisionnements qu'elle a pu se procurer, dans le début, à des prix exceptionnellement favorables. Les affaires se sont quelque peu ralenties, mais de nombreux achats sont encore à réaliser, et les belles sortes conservent l'avance de 8 à 11 francs qu'elles ont obtenue depuis le commencement du mois; elles sont actuellement presque introuvables en culture, et les offres sur les marchés des Flandres consistent principalement en qualités inférieures; celles-ci sont beaucoup moins recherchées, et la hausse a été bien moins sensible que sur les premières.

Enfin, la demande en lins de pays est devenue un peu plus active, mais les prix restent faibles. On peut se rendre compte aujourd'hui des dégâts occasionnés par les récentes inondations; ils sont beaucoup plus considérables qu'on ne l'avait cru au premier instant, et même, sur quelques points, la récolte est totalement perdue.

J. Troude.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

L'Algérie, voyage de la délégation de la Commission sénatoriale d'études des questions algériennes, par M. H. Pensa, secrétaire de la délégation, avec préface par M. Combes, vice-président du Sénat. — Un fort volume in-8 avec carte. — Librairie de J. Rothschild, 13, rue des Saints-Pères, à Paris. — Prix : 10 fr.

L'enquête sur les questions algériennes, ouverte devant le Sénat, a donné lieu à un important voyage d'une délégation de la Commission d'enquête en Algérie. C'est la relation de ce voyage qui fait l'objet du livre que nous annonçons aujourd'hui, et dont l'intérêt ressort de son objet même. Cet intérêt est d'ailleurs indiqué dans la préface que M. Combes a écrite pour ce volume, et dans laquelle il montre la sollicitude que la délégation a apportée pour examiner les questions algériennes sous toutes leurs faces et pour dégager les solutions les plus favorables au double intérêt de la France et de l'Algérie.

Dans son parcours à travers la plus grande partie de notre colonie africaine, la délégation sénatoriale a visité 102 centres différents; dans chacun d'eux, elle a recueilli les dépositions des habitants; c'est cette masse considérable de documents qui est mise en œuvre dans cet ouvrage. Chaque matière traitée séparément est l'objet des appréciations diverses des colons et des indigènes, des observations des sénateurs enquêteurs, de sorte qu'à rapprocher toutes les demandes formulées sur la justice, sur l'instruction publique, sur les forêts, par exemple, on arrive à connaître, à dégager entièrement l'opinion des Algériens tant sur la législation actuelle que sur les réformes qu'ils jugent indispensables. A côté du compte rendu méthodique des dépositions recueillies, l'auteur a réuni sur chacune des localités parcourues tous les renseignements politiques et administratifs que le Gouvernement général avait mis à la disposition de la Commission d'enquête, de sorte que l'ouvrage contient une série de monographies absolument uniques sur les 102 localités visitées. Des remarques sur l'état général du pays et toutes les observations recueillies au cours du voyage donnent, au reste, à l'ouvrage une vie propre. Parmi ces observations, d'ailleurs, beaucoup s'appliquent aux diverses branches de la production agricole.

Traité des eaux (droit et administration), par M. Alfred Picard, inspecteur général des ponts et chaussées. Tome IV, 1re partie, avec le concours de M. Colson, ingénieur en chef des ponts et chaussées. — Un volume in-8 de 584 pages. — Librairie de J. Rothschild, 13, rue des Saints-Pères, à Paris.

Le quatrième volume du grand ouvrage consacré par M. Picard au

régime des eaux, présente un grand intérêt au point de vue agricole. La plus grande partie de ce volume est, en effet, consacrée aux règles administratives en ce qui concerne l'usage des eaux en agriculture.

La première place appartient naturellement aux irrigations. Après avoir examiné l'utilité de l'emploi de l'eau soit pour l'irrigation, soit pour la submersion des vignes, soit pour le colmatage, M. Picard expose et développe les lois et règlements qui régissent tant l'emploi individuel de l'eau dans les entreprises personnelles, que l'emploi collectif dans les entreprises de canaux d'irrigation. La construction et l'exploitation des canaux sont étudiées avec le plus grand soin; une large place est faite aux associations syndicales d'irrigation, à leur création, à leur administration, à leur fonctionnement, ainsi qu'à leurs rapports avec l'Etat. En exposant avec clarté les principes et la jurisprudence sur tous ces points, M. Picard a rendu un très grand service, car les questions d'associations syndicales sont souvent confuses, les compétitions y sont parfois assez vives; il était nécessaire que la religion de tous les intéressés pût être éclairée sur des points qui sont très délicats.

Les questions relatives aux eaux stagnantes ne sont pas exposées avec moins de clarté. M. Picard passe successivement en revue, à cet égard, les règles de la création et de l'entretien des étangs, la législation sur le dessèchement des marais, celle sur l'assainissement des terre humides par le drainage. Tout cela se rapporte directement aux intérêts agricoles. Quant à la dernière partie, elle traite de l'alimentation des communes en eau et de l'assainissement des villes; les agriculteurs trouveront également, sur ces sujets, des détails qui les instruiront, car ils sont souvent mêlés aux discussions des assemblées locales sur ces questions.

Tous les sujets sont traités avec une clarté, une précision et une autorité qui ajoutent une valeur toute spéciale aux études capitales qui remplissent ce volume.

L'industrie du Gruyère, par M. Ch.-J. Martin, ingénieur-agronome, directeur de l'Ecole nationale d'industrie laitière de Mamirolle (Doubs). — Un volume in-8 de 238 pages, avec 15 figures. — Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois, à Paris. — Prix : 4 fr.

Si quelqu'un est qualifié pour traiter doctement de la fabrication du fromage de Gruyère, c'est certes M. Martin, qui dirige depuis assez longtemps déjà l'école de Mamirolle, et qui a conquis en Franche-Comté une autorité grandissante chaque jour sur les questions de laiterie. Le livre qu'il a publié récemment sur un sujet qu'il connaît à fond sera certainement bien accueilli dans les régions où l'on s'adonne à la fabrication de ce fromage, régions dont l'étendue s'est accrue considérablement dans les derniers temps. M. Martin traite, dans son livre, tout ce qui concerne la production du lait, la fabrication du fromage, les conditions de la vente; mais il aborde aussi un autre sujet, celui de l'organisation des fruitières. Ce dernier point est d'une importance capitale; la bonne organisation est la clef d'une bonne gestion, et souvent d'une bonne fabrication. C'est ainsi que tout se tient. Cela ressort nettement des indications fournies par M. Martin sur les changements et les progrès qui ont été réalisés sous ce dernier rapport en Franche-Comté. Henry Sagnier.

SITUATION VITICOLE DANS LA CHARENTE-INFÉRIEURE[1]

Monsieur le Ministre, j'ai l'honneur, au nom du Comité central d'études et de vigilance de la Charente-Inférieure, de vous donner les renseignements fournis par 480 communes du département sur sa situation viticole en 1894.

1° *Étendue totale des vignes françaises de plus de 5 ans et résistant encore.* — En 1893, 19,870 hectares 11, et en 1894, 18,276 hectares 71. Différence en moins, 1,593 hectares 40.

2° *Étendue totale des terrains plantés depuis 5 ans avec des cépages français et résultats obtenus.* — En 1893, 4,822 hectares 27; en 1894, 4,924 hectares 23. Différence en plus, 101 hectares 96. — Résultats en 1894 : excellents, 2 pour 100; bons, 30; peu satisfaisants, 68.

3° *Nature et profondeur des terrains sur lesquels sont plantées les vignes résistant encore.* — *Argileux*, profond, 10 pour 100; demi-profond, 5. — *Calcaire*, profond, 1 pour 100; demi-profond, 1. — *Sablonneux*, profond, 35 pour 100. — *Argilo-calcaire*, profond, 9 pour 100; demi-profond, 1; superficiel, 1. — *Argilo-siliceux*, profond, 3 pour 100.

4° *Étendue des vignes soumises à la submersion et résultats obtenus.* — En 1893, 4 hectares 48; en 1894, 8 hectares 70. Différence en plus, 4 hectares 22. — Résultats en 1894 : bons, 52 pour 100; peu satisfaisants, 48.

5° *Étendue des vignes traitées cette année par le sulfure de carbone et résultats obtenus.* — En 1893, 169 hectares 77; en 1894, 122 hectares 10. Différence en moins, 47 hectares 67. — Résultats en 1894 : excellents, 9 pour 100; bons, 49 ; peu satisfaisants, 42.

6° *Étendue des vignes traitées cette année par le sulfo-carbonate de potassium et résultats obtenus.* — En 1893, 179 hectares 66; en 1894, 151 hectares 85. Différence en moins, 27 hectares 81. — Résultats en 1894 : bons, 43 pour 100; peu satisfaisants, 57.

7° *Étendue des vignes plantées avec des cépages américains producteurs directs et résultats obtenus.* — En 1893, 1,014 hectares 03; en 1894, 1,137 hectares 43. Différence en plus, 128 hectares 40. — Résultats en 1894 : excellents, 3 pour 100; bons, 62; peu satisfaisants, 35.

8° *Étendue totale des vignobles greffés sur cépages américains et résultats obtenus.* — En 1893, 4,970 hectares 63; en 1894, 5,31[illegible] hectares 85. Différence en plus, 346 hectares 22. — Résultats en 1894 : excellents, 14 pour 100; bons, 82; peu satisfaisants, 4.

9° *A quelle date l'anthracnose a-t-elle paru cette année?* — L'anthracnose a paru à diverses époques entre mai et août.

10° *A-t-elle été combattue, par quels moyens, et résultats obtenus?* — Elle a été combattue dans certains endroits soit par le sulfate de fer, soit par le soufre avec chaux hydraulique, soit par la bouillie bordelaise. Les résultats ont été tantôt bons, tantôt peu satisfaisants.

11° *A quelle date la chlorose a-t-elle paru cette année sur les plants greffés?* — Avril, 1 pour 100; mai, 8; juin, 12; juillet, 14; n'a pas paru, 65.

12° *A-t-elle été combattue, par quels moyens, et résultats obtenus?* — La chlorose a été combattue sur partie de 1,032 hectares 65, soit 56 pour 100 de la quantité atteinte. Elle n'a pas été combattue sur 807 hectares 30, soit 44 pour 100 de la quantité atteinte. On a employé le sulfate de fer sur 647 hectares 70, soit 63 pour 100; la bouillie bordelaise sur 377 hectares 05, soit 36 pour 100; les engrais sur 7 hectares, soit 1 pour 100. — Résultats en 1894 : bons, 57 pour 100; peu satisfaisants, 43.

13° *A quelle date le mildiou a-t-il paru cette année?* — Le mildiou a paru de juin à août sur la presque totalité des vignes. Il a été accompagné de rots.

14° *Est-il combattu d'une manière générale, par quels moyens, et résultats obtenus?* — Combattu, oui, 81 pour 100; non, 19. — Moyens : bouillie bordelaise

1. Rapport adressé le 15 novembre, à M. le Ministre de l'agriculture, au nom du Comité central d'études et de vigilance de la Charente-Inférieure.

et bourguignonne. — Résultats : excellents, 6 pour 100; bons, 59; peu satisfaisants, 35.

15° *Quel est, comparativement à 1893, l'aspect des vignes?* — Meilleur, 11 pour 100; égal, 13; moins bon, 76.

1894 presque constamment humide a contrarié la floraison et favorisé le développement des maladies cryptogamiques, contre lesquelles trois traitements en juin, juillet et août ont été nécessaires pour en triompher; mais malheureusement la lutte n'a pas été générale, l'année 1893 par sa sécheresse exceptionnelle ayant arrêté toute invasion cryptogamique, et par suite laissé les viticulteurs dans une fausse sécurité.

Le phylloxéra ayant fait de grands progrès l'an dernier a obligé à arracher dans les vignes françaises de plus de 5 ans, 1,593 hectares.

Les plantations de vignes françaises en 1894 ne s'élèvent qu'à 102 hectares, tandis que les plants français greffés sur cépages américains résistants montent à 346 hectares 22 ares.

Les terrains sablonneux et argilo-siliceux continuent à se montrer favorables à la conservation des vignes.

La submersion a été employée sur 8 hectares 70 ares avec d'assez bons résultats.

Le sulfure de carbone appliqué à 122 hectares contre 169 en 1893 a fourni des résultats en partie bons, en partie peu satisfaisants dans une égale proportion.

Le sulfo-carbonate de potassium n'a été répandu que sur 151 hectares en 1894 contre 179 en 1893, avec succès sur 64 hectares et insuccès sur 87 hectares.

L'anthracnose et la chlorose ont peu paru et ont été combattues du reste, la première par un mélange de chaux hydraulique et de soufre, et l'une et l'autre par le sulfate de fer avec des résultats variables.

Notre vignoble qui était en 1893 de 30,677 hectares est actuellement de 29,655 hectares, les vignes arrachées n'ayant pas été en entier remplacées.

Les défoncements précédant les plantations étant de plus en plus appréciés, nos cinq appareils ne chôment pas et ont en outre déterminé par des particuliers l'achat de nouveaux instruments.

Des divers rapports faits au Comité Central cette année, il résulte, que quelques hybrides franco-américains plantés en terres calcaires dites de Champagne, et en *jurassiques*, greffés avec cépages français depuis cinq ans se sont montrés exempts de chlorose et indemnes de phylloxéra.

Si ces faits sont de plus en plus confirmés et nous l'espérons, ils auraient une importance considérable pour les Charentes, où les calcaires sont en abondance.

La campagne viticole de 1894 ne peut être, si nous ne nous trompons, un sujet d'encouragement pour les viticulteurs *charentais* qui ont fait pour une petite récolte les mêmes frais (à part la cueillette) que pour la grande de 1893, et qui se voient offrir par le commerce, à peu de chose près, le même prix que l'an dernier, lequel ne permet pas de couvrir leurs frais qui s'élèvent de plus en plus.

Puissent nos viticulteurs ne pas se laisser aller au découragement, car il serait vraiment déplorable que l'entrain aux plantations fût suspendu; celles-ci, par leur étendue et les qualités incomparables de leurs produits défiant toute concurrence, assurent dans le monde entier la suprématie indiscutable des Charentes.

Dr A. MENUDIER,
Membre de la Commission supérieure du phylloxera

NOUVELLE MÉTHODE DE CULTURE DES ÉTANGS[1]

Les étangs de la France constituent, en général, des exploitations agricoles de dernier ordre, qui n'apportent ni à l'agriculture, ni à l'alimentation publique, le contingent qu'on serait en droit d'en attendre. Il ressort de travaux que je poursuis depuis une dizaine d'années, pour la reproduction des Salmonides et leur élevage, que, grâce aux espèces importées d'Amérique par la Société d'acclimatation, cultivées et introduites dans nos cours d'eau par l'aquarium du Trocadéro, la culture actuelle des étangs peut être modifiée très avantageusement, et leur revenu, qui ne dépasse guère la moyenne de 60 fr. à l'hectare, plus que doublé. Pour atteindre ce but, il faut abandonner la culture de la Carpe, au moins comme poisson destiné à la vente, et la remplacer par la culture intensive des espèces américaines.

Le poisson qui se prête le mieux à cette transformation est le *Salmo quinnat* ou Saumon de Californie. Originaire du Sacramento, d'une qualité de chaire supérieure, très rustique, d'un élevage facile, supportant bien la chaleur, ce poisson peut être cultivé dans presque tous nos étangs. Il possède sur son congénère la Truite arc-en-ciel, le grand avantage de pouvoir donner une récolte annuelle, en se bornant à l'amener au poids de 200 grammes, poids auquel il est apte à être vendu à un prix très rémunérateur. Cette supériorité tient à la précocité de sa ponte, qui a lieu en octobre.

L'alevin éclôt à la fin de novembre. Dès le milieu de décembre, on commence à le nourrir avec un aliment riche, comme la pulpe de rate, que j'ai préconisée et employée à l'aquarium dès 1883 et dont l'usage tend à se généraliser. La croissance de l'alevin est si rapide qu'en cinq mois, si l'opération a été bien conduite, il atteint le poids de 60 grammes.

Pendant que cet élevage s'effectue dans un réservoir spécial, l'étang doit être l'objet de soins particuliers. On doit le disposer de telle sorte qu'on obtienne en juin une très abondante éclosion d'alevins de poissons blancs, gardons, carpes, tanches : à cette fin, on y introduit dès le mois de février, des reproducteurs en quantité suffisante. Aussitôt que le frai a été obtenu, et dès que l'alevin de poisson blanc a atteint trois ou quatre centimètres, on le donne en nourriture aux saumons, soit qu'on mette ceux-ci dans l'étang, soit, ce qui est préférable, qu'on y puise la quantité d'alevins nécessaire pour les alimenter. L'étang ne sert donc plus, dans cette nouvelle méthode, qu'à produire l'aliment qui devra amener rapidement le saumon à la taille marchande.

De juin à décembre, grâce à cette alimentation surabondante et très

1. Communication à l'Académie des sciences.

bien adaptée à l'organisme de l'animal, ces poissons atteignent facilement le poids de 200 grammes, et peuvent être vendus à un prix élevé en temps prohibé, avec un certificat d'origine; ou bien à la fin de la prohibition, c'est-à-dire à partir du 10 janvier, pour être livrés à la consommation. Ils sont, à cette taille, particulièrement recherchés.

L'opération recommence alors de nouveau.

La Truite arc-en-ciel ne se prête pas à ce cycle annuel d'élevage. Sa ponte n'a lieu qu'en avril; en juin, les jeunes ne sont pas assez développés pour se nourrir des alevins de poissons blancs, plus gros qu'eux.

Dans une superficie d'eau de 1 hectare, on peut élever, au minimum, dans les conditions ordinaires, 1000 saumons jusqu'à 200 grammes; et, dans bien des cas, ce chiffre peut être doublé. Ces 1000 saumons représentent ensemble, à cette époque, un poids de 200 kilog.; d'après le cours moyen de ces poissons sur le marché de Paris, 1 hectare d'étang, aménagé de la sorte, peut donner une récolte brute de 1600 fr. chaque année[1].

Comme toutes les cultures intensives, la méthode que j'expose ici demande des soins et de l'expérience; mais je la crois de nature à réaliser sur l'état de choses actuel une amélioration considérable.

JOUSSET DE BELLESME.

MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE NOVEMBRE 1894

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en novembre :

Moyenne barométrique à midi, 759mm.75. Minimum, le 12, à 6 h. du soir, 737mm.63. Maximum, le 21, à 7 heures du soir, 770mm.19.

Moyennes thermométriques : des minima, 4°.32; des maxima, 10°.40; du mois, 7°.36. Moyenne vraie des 24 heures, 6°.86. Minimum, le 25, vers 7 h. et demie du matin, — 1°.9. Maximum, le 12, vers 2 h. du soir, 17°.5 (17°.4 le 10 et 17°.2 le 2). Il y a eu 8 jours de gelée, qui comprennent les 7 derniers jours pendant lesquels les minima ont varié de — 0°.9 à — 1°.9 et un seul jour à 0° le 17. Il y a eu 5 jours de gelée blanche.

Tension de la vapeur. Moyenne, 6mm.70; minimum, le 25, à 8 h. du soir, 3mm.3; maximum, le 10 à 11 h. du matin, 11mm.2.

Humidité relative. Moyenne, 86.5; minimum, le 12, à 2 h. du soir, 43; maximum, 100 en 13 jours.

Pluie : 18mm.2 en 46 h. un quart réparties en 13 jours.

Nébulosité moyenne, 67. — Le 25, pas trace de nuage.

Température moyenne de la Marne : 9°.26. Minimum, le 30, 5°.02. Maximum, le 4, 11°.80. Basse et claire tout le mois.

Vents dominants du S au SW, puis du N au NE. Le 12, toute la journée, vent violent surtout dans la soirée, du SSW principalement. C'est la plus violente tempête que nous ayions éprouvé depuis le 26 janvier 1884; ce vent soufflait aussi du SSW.

Le commencement du mois a été chaud jusqu'au 20; la moyenne température de ces 20 jours est 9°.36; celle des 10 derniers jours n'est que de 1°.88; elle a été en décroissant presque constamment. Les jardins ont conservé des fleurs nombreuses jusqu'aux gelées.

1. Il faut évidemment défalquer les frais d'exploitation, parmi lesquels la dépense la plus importante consiste dans l'alimentation des alevins de janvier à juin. Mais l'expérience m'a appris que cette dépense ne s'élève qu'à environ 300 fr. pour 1000 alevins dans ce laps de temps; et encore, dans de bonnes conditions, elle peut être réduite. Il reste donc à l'agriculture une marge considérable.

Relativement aux moyennes normales, le mois de novembre 1894 a présenté les résultats suivants : baromètre plus haut de $0^{mm}.81$, thermomètre plus haut de $0^{o}.80$, tension de la vapeur plus forte de $0^{mm}.38$, humidité relative à peu près normale, pluie plus faible de $31^{mm}.8$, elle n'a guère donné que le tiers de la quantité ordinaire.

L'automne de 1894 présente les résultats suivants :

	Moyennes.	Excès.		Moyennes.	Excès.
Baromètre......	$758^{mm}.74$	$-1^{mm}.10$	Humidité relative..	84.9	+0.1
Thermomètre...	$10^{o}.17$	$+0^{o}.08$	Nébulosité	58	—3
Tension de la vap.	$8^{mm}.05$	$-0^{mm}.01$	Pluie totale........	$142^{mm}.6$	$-20^{mm}.0$.

L'année météorologique 1894 offre les résultats suivants :

	Moyennes.	Excès.		Moyennes.	Excès.
Baromètre.......	$758^{mm}.40$	$+0^{mm}.46$	Humidité	78.1	—1.2
Thermomètre....	$10^{o}.33$	$+0^{o}.43$	Nébulosité.......	59	—1
Tension de la vap.	$7^{mm}.58$	$+0^{mm}.07$	Pluie totale......	$507^{mm}.2$	$-64^{mm}.4$
			Orages	33	+6

E. Renou,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(8 DÉCEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La situation est à peu de chose près la même que la semaine dernière. Les marchés aux grains ont une vente assez facile avec prix maintenus. Les vins ont encore un petit courant d'achats. Les spiritueux et les sucres tendent à la faiblesse. Les huiles de colza ont des prix un peu meilleurs. Les tourteaux recommencent à se vendre. Le bétail conserve ses prix.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.50	11.75
	Alger Blé dur ...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres	12.50	10.35	11.60	13.80
Belgique.	Bruxelles	12.00	10.25	12.50	11.00
—	Charleroi.........	12.00	9.50	12.50	13.50
—	Malines	12.50	10.50	15.50	13.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	10.60	9.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	17.00	12.65	16.15	17.00
Suisse.	Genève	13.75	»	12.05	15.50
Allemagne.	Berlin	16.70	14.30	»	»
Autriche.	Vienne	14.70	»	»	»
Hongrie.	Budapest	14.35	»	»	»
Etats-Unis.	New-York........	11.55	»	»	»
—	Chicago.........	10.60	»	»	»

Blés. — Les marchés commencent à être un peu mieux approvisionnés; mais la vente devient aussi plus facile et les cours se maintiennent. — A la Halle de Paris du mercredi 5 décembre, les détenteurs ont tenus les prix fermes, malgré le calme de la demande; les belles qualités de blés ont les mêmes cours que le mercredi précédent, mais les qualités secondaires ont haussé de 25 centimes par quintal. On a coté les blés blancs, 18 fr. 50 à 19 fr.; les roux, 17 fr. à 18 fr. 75. Au marché de spéculation, la tendance à la hausse persiste; on cotait mercredi dernier 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kilog., pour le disponible et le livrable. — Les blés étrangers sont peu offerts et fermement tenus comme suit : roux d'hiver, 20 fr. 75; Californie, 20 fr. 50; Walla, 19 fr. 50 les 100 kilog.; acquittés au *Havre*; 17 fr. 75 à 18 fr. pour toutes provenances à *Nantes*; — Amérique, 20 fr. 30; Plata, 19 fr. 50; Russie, 18 fr. 10, à *Bordeaux*. — A *Marseille*, le marché reste ferme; mais les affaires sont rares, les acheteurs continuant à se tenir sur la réserve; on a vendu des Ghirkas Nicolaïeff, 12 fr. les 100 kilog. en

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Lisieux	16.90	13.35	»	16.50
— Bayeux	17.35	»	14.25	19.50
— Condé-s.-Noireau	18.00	12.00	16.60	19.00
C.-du-Nord. Lannion	16.75	»	11.50	14.75
— Portrieux	18.25	»	12.15	15.00
Finistère. Quimper	15.50	12.50	11.50	15.00
— Morlaix	17.50	11.00	16.50	14.00
— Landerneau	17.65	»	»	13.00
Ille-et-Vil. Rennes	17.50	»	11.60	15.00
Manche. Avranches	18.25	13.50	12.25	15.75
Mayenne. Laval	16.00	»	11.00	15.50
— Evron	15.50	»	11.00	15.60
Morbihan. Vannes	16.75	10.25	»	15.60
— Lorient	17.00	11.00	»	15.50
Orne. Bellême	15.60	»	11.00	15.00
— Mortagne	16.90	»	11.25	15.50
Sarthe. Alençon	17.25	11.50	11.50	17.50
— Le Mans	17.25	11.25	11.40	15.25
Prix moyens	16.99	11.82	11.92	15.71

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.60	»	»	15.50
— St-Quentin	17.10	9.50	13.50	16.00
— Ribemont	17.25	9.75	11.60	14.50
Eure. Evreux	16.75	11.00	12.00	15.00
— Louviers	16.90	10.35	13.90	15.50
— Damville	17.30	»	»	15.35
Eure-et-L. Chartres	16.70	9.90	12.90	15.25
— Châteaudun	17.50	»	13.90	15.25
— Bonneval	16.60	»	12.50	15.25
Nord. Douai	19.00	11.50	15.25	16.00
— Armentières	17.75	11.50	16.00	15.00
— Bourbourg	18.40	12.90	14.70	19.10
Oise. Beauvais	16.00	12.25	16.50	16.50
— Breteuil	17.00	10.25	14.25	16.50
— Noyon	17.25	9.90	»	14.50
Pas-de-Calais Arras	16.15	13.50	»	15.00
— Carvin	17.90	13.25	16.10	14.90
Seine. Paris	18.40	11.65	15.00	16.25
S.-et-Oise. Versailles	17.50	10.00	15.50	20.00
— Angerville	17.00	9.90	14.00	15.50
— Mantes	17.25	10.25	13.50	15.50
S.-et-Marne. Meaux	17.75	10.00	»	16.00
— Montereau	17.30	11.00	»	15.30
— Egreville	17.50	10.25	»	15.00
Seine-Inf. Rouen	17.60	11.00	14.60	19.60
— Dieppe	17.50	»	»	16.00
— Neufchâtel	17.25	9.75	13.50	16.50
Somme. Amiens	16.90	13.30	17.10	15.50
— Péronne	16.50	13.30	12.50	14.50
— Montdidier	17.00	9.50	12.50	14.00
Prix moyens	17.29	10.98	14.13	15.46

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Sedan	17.60	10.00	15.50	16.00
Aube. Troyes	17.50	9.50	14.25	15.25
Nogent-sur-Seine	17.60	10.40	14.50	15.50
— Bar-sur-Aube	17.25	9.50	14.25	14.00
Marne. Châlons	18.50	11.25	»	16.00
— Epernay	17.75	10.00	14.50	16.25
— Reims	17.75	11.15	14.40	15.50
H.-Marne. Langres	16.30	9.25	13.25	13.25
— Chaumont	17.25	10.25	13.50	13.75
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	10.00	15.50	14.50
— Pont-à-Mousson	17.50	11.00	»	14.00
— Toul	18.00	15.00	15.00	14.75
Meuse. Bar-le-Duc	17.75	11.50	14.50	15.10
Hte-Saône. Verdun	17.25	11.25	13.25	14.75
— Gray	17.40	9.75	12.00	13.25
Vosges. Neufchâteau	16.75	11.50	14.50	14.74
Prix moyens	17.49	10.52	14.21	14.74

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Ruffec	16.55	»	12.60	16.40
— Angoulême	18.10	»	»	16.50
Char.-Inf. Marans	16.50	»	14.00	15.00
Deux-Sèvres. Niort	17.00	10.50	13.00	15.40
I.-et-L. Bléré	16.60	10.35	12.00	15.50
Châteaurenault	16.80	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.50	11.50	»	16.25
M.-et-Loire. Angers	17.60	10.90	13.90	16.00
— Saumur	17.40	11.25	13.00	15.90
Cholet	16.75	10.50	»	15.25
Vendée. Luçon	16.90	»	14.50	15.00
— Ste-Hermine	16.40	»	12.30	14.75
Vienne. Poitiers	16.80	10.20	»	15.00
Hte-Vienne. Limoges	17.55	11.65	11.40	17.50
Prix moyens	17.03	10.75	12.88	15.68

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. La Palisse	17.00	10.25	14.25	15.00
— Gannat	16.00	»	14.25	15.00
Cher. Bourges	17.00	10.50	13.50	14.75
— Sancerre	17.50	10.65	»	13.75
— Vierzon	16.65	10.00	»	14.00
Creuse. Aubusson	16.00	10.35	»	14.40
Indre. Châteauroux	16.75	9.75	14.50	14.75
— La Châtre	16.25	10.25	13.00	14.50
— Issoudun	16.75	»	13.50	14.50
Loiret. Orléans	17.50	10.75	13.00	15.90
— Pithiviers	17.15	»	14.30	17.15
— Montargis	16.40	10.00	13.75	15.50
L.-et-Cher. Blois	17.15	10.35	13.30	16.00
— Contres	17.25	10.00	13.10	17.00
— Vendôme	16.90	10.25	12.75	14.90
Nièvre. Nevers	18.25	11.00	13.50	15.00
— Clamecy	16.75	»	12.75	14.75
Yonne. Sens	17.90	10.65	»	16.35
— St-Florentin	17.25	9.75	13.50	16.00
— Tonnerre	16.75	9.75	»	14.50
Prix moyens	17.06	10.27	13.53	15.19

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.40	13.50	»	14.75
— Pont-de-Vaux	17.25	11.50	»	15.50
Côte-d'Or. Dijon	17.50	11.00	14.25	14.50
— Beaune	16.75	10.75	13.50	14.75
Doubs. Besançon	17.50	»	»	16.50
Isère. Grenoble	18.10	11.25	13.50	16.25
Bourgoin	17.00	9.75	12.50	15.00
Jura. Dôle	17.00	10.00	12.50	14.25
Loire. Charlieu	17.00	11.50	15.00	16.25
— Roanne	18.00	11.00	13.50	16.00
P.-de-Dôme. Riom	17.60	12.65	13.75	15.00
Rhône. Lyon	17.00	10.40	15.00	16.00
Saône-et-L. Chalon	16.90	11.00	13.00	15.75
— Mâcon	16.90	10.50	»	15.50
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Cluses	16.35	15.00	»	15.00
Prix moyens	17.23	11.45	13.65	15.60

7e RÉGION. — SUD-OUEST

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	17.80	12.35	»	17.00
Dordogne. Périgueux	17.50	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.50	12.75	13.00	16.75
Gers. Lectoure	17.60	»	17.10	16.25
Gironde. Bordeaux	18.60	12.00	»	16.00
Landes. Dax	18.10	14.00	»	»
— Mont-de-Marsan	16.85	12.60	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.00	11.00	»	18.00
— Villen.-sur-Lot	16.60	13.35	14.00	16.00
— Marmande	16.55	13.15	»	19.50
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	18.45	»	»	19.50
Prix moyens	17.60	12.65	14.70	17.72

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	12.65	13.50	16.00
Aveyron. Rodez	18.00	13.00	»	16.75
— Villefranche	16.60	»	»	14.50
Cantal. Mauriac	17.10	»	»	18.40
Corrèze. Tulle	19.15	14.50	»	18.25
— Brives	17.50	11.50	»	16.50
Hérault. Montpellier	18.10	13.75	13.50	17.75
Lot. Figeac	18.10	»	»	13.80
Lozère. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	16.65	19.30	24.45
Tarn. Gaillac	17.30	»	»	16.50
Tarn-et-G. Montauban	17.35	»	»	17.50
— Castelsarrasin	17.00	12.15	11.70	16.75
Prix moyens	18.05	13.39	14.52	17.56

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.85	»	»	17.50
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.50	15.50	16.50
Ardèche. Aubenas	17.00	13.50	15.50	16.50
B.-du-Rhône. Aix	18.50	»	»	16.00
Drôme. Romans	16.15	9.90	»	15.40
Gard. Nîmes	18.40	»	13.00	17.00
Haute-Loire. Le Puy	16.50	12.00	16.00	16.00
Var. Draguignan	23.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	17.75	12.60	13.25	16.60
Prix moyens	17.55	12.30	14.05	16.44

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.40	11.57	13.73	16.01
— de la semaine précéd.	17.23	11.39	13.57	15.98
Sur la semaine précédente. hausse	0.17	0.18	0.16	0.03
Sur la semaine précédente. baisse	»	»	»	»

entrepôt: des durs d'Azof, 9 fr. 75. — Le dernier marché de *Londres*, était bien fourni et les transactions ont été plus actives que la semaine précédente; les blés anglais ont été cotés en légère hausse, surtout les qualités bien sèches; les autres étaient négligées. — Sur les autres places européennes les cours sont fermes avec des affaires réduites.

Seigles. — Les offres de la culture sont très restreintes et les prix se maintiennent facilement de 11 fr. 50 à 11 fr. 75 les 100 kilog. à Paris.

Orges. — Les orges indigènes de belle qualité sont toujours rares; on cote par 100 kilog. 13 fr. 50 à 17 fr. suivant provenance. Les escourgeons sont fermement tenus et peu offerts au cours de 14 fr. 50 à 15 fr. 25 en provenances de la Beauce; les escourgeons de Tunisie et d'Algérie valent 12 fr. 50 sur wagon à Dunkerque.

Malts. — Le travail des malteries est en pleine activité; les malts d'orges de l'Ouest, sont tenues de 25 à 26 fr. les 100 kilog.; ceux d'orges de Beauce, à 27 fr.; de Champagne, à 28 fr.; les malts d'escourgeons indigènes de 25 à 27 fr. le tout en gare de départ. Les malts d'orges d'Algérie et de Tunisie se vendent 21 à 23 fr.; ceux de Russie, 19 à 22 fr.

Avoines. — Tendance moins ferme, en raison des offres en avoines étrangères; les prix restent cependant fixés de 14 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog., suivant provenance, couleur et qualité pour les avoines indigènes. Les avoines de Suède noires sont offertes à 16 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris; les Libau noires, à 15 fr. 25; les blanches, à 15 fr.

Maïs. — Bonne demande. Les maïs blancs d'Amérique restent à 16 fr. les 100 kilog. acquittés au Havre; mais ceux du Danube ne valent plus que 15 fr.

Sarrasins. — Peu d'offres; les vendeurs tiennent le cours de 13 fr. les 100 kil. à Paris.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog.; suivant qualité.

Fèves et féveroles. — Les féveroles indigènes valent de 20 à 22 fr. les 100 kil. à Paris; les cosses de fèves mélangées, 11 à 13 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — Cours sans changements avec transactions peu animées.

Farines de spéculation. — Marché assez bien tenus; prix en hausse sur ceux d'il y a huit jours on cote les *douze-marques* disponibles et livrables janvier, 42 fr. 50 à 42 fr. 75 les 157 kilog. nets; les autres termes, 42 fr. 75 à 43 fr. 25.

Farines de seigle. — Cours bien tenus de 16 à 18 fr. les 100 kilog. suivant marque.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — Les graines de luzerne extra sont bien demandées à Paris: les autres sortes sont délaissées; les trèfles sont moins demandés. — On cote: trèfle violet, 125 à 130 fr. les 100 kilog.; trèfle violet gros grains, 135 à 150 fr.; trèfle blanc, 200 à 300 fr.; trèfle hybride, 160 à 200 fr.; luzerne de Provence, 110 à 130 fr.; de Poitou, 90 à 110 fr.; minette, 55 à 70 fr.; raygrass 40 à 45 fr.; sainfoin, 25 à 35 fr.; vesce d'hiver, 24 à 30 fr.; jarras, 18 à 25 fr.; pois d'hiver, 23 à 25 fr.

Les belles graines de luzerne de Provence ont toujours des prix bien tenus. On cote à Lyon: luzerne, 120 à 140 fr. les 100 kilog.; trèfle violet, 135 à 160 fr.; sainfoin simple, 24 à 25 fr.; double, 30 à 35 fr.; Agen, trèfle, 125 à 130 fr.; luzerne, 80 fr.; Villefranche-de-Rouergue, trèfle, 125 à 130 fr.; luzerne, 75 à 85 fr.; Toulouse, trèfle, 125 à 128 fr.; luzerne, 75 à 85 fr.; Avignon, trèfle, 138 à 142 fr.; Valence, trèfle, 150 à 160 fr.; luzerne, 90 à 100 fr.; sainfoin, 25 fr.; Nîmes, trèfle, 135 fr.; luzerne, 100 fr.; sainfoin, 33 fr.; Le Mans, trèfle, 120 à 130 fr.; luzerne, 130 à 140 fr.; Nevers, trèfle, 120 fr.; Orléans, trèfle violet, 126 à 135 fr.; trèfle incarnat, 25 à 28 fr.; Bourges, trèfle violet, 130 fr.; sainfoin, 32 fr.; Avranches, trèfle, 130 à 150 fr.

Fourrages. — La tendance des prix est lourde. A Paris, on cote: foin, 40 à 56 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 42 à 52 fr.; regain, 34 à 45 fr.; paille de blé, 20 à 29 fr.; de seigle, 26 à 36 fr.; d'avoine, 20 à 27 fr. — Aux ventes en gare, les affaires sont presque nulles, les prix ac-

tuels éloignent les expéditeurs. Les cours sont plus fermes pour les foins pressés en balles, qui se vendent de 6 fr. 50 à 7 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon, à Paris.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les marrons seuls sont recherchés à Paris; les pommes et les poires se vendent mal. Voici les derniers cours : marrons et châtaignes d'Italie, 28 à 40 fr. les 100 kilog.; de Lyon, 20 à 22 fr.; de Villefranche, 20 à 25 fr.; du Périgord, 16 à 18 fr.; vesseaux, 35 à 40 fr.: noix de Grenoble, 90 à 100 fr.; Marbot du Périgord, 65 à 70 fr.: corne de mouton, 50 à 60 fr.; Brantôme, 40 à 45 fr.; poires Duchesses et Beurré d'Arembert et Magnifique, 25 à 40 fr.; Messire-Jean, 20 à 25 fr.; Curé, 8 à 15 fr ; pommes de Canada. 25 à 40 fr.; nèfles, 20 à 25 fr. — Les raisins de serres conservent leurs prix.

Légumes frais. — Les expéditions du Midi peuvent commencer; avec prudence, car le froid est moins vif depuis quelques jours. On cote à la halle : pois verts d'Algérie, 100 fr. les 100 kilog.; haricots verts d'Espagne, 90 à 130 fr.; d'Hyères fins, 100 à 140 fr.; gros, 60 fr.; de Barbentane fins, 70 à 80 fr.; gros, 40 à 50 fr.; d'Algérie fins, 85 à 120 fr.; gros, 60 à 65 fr.; choux-fleurs de Barbentane, 45 à 60 fr. le cent; artichauts d'Algérie 22 à 30 fr.; endives de Bruxelles, 50 à 5› fr. les 100 kilog.: crosne du Japon, 50 à 60 fr.; tomates, 80 fr.; ail, 40 à 50 fr.; échalotes, 35 à 45 fr.; ognons, 7 à 10 fr.; carottes, 10 à 15 fr. les 100 bottes; navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 20 à 35 fr.

Légumes secs. — La vente est facile à Paris, aux cours suivants : haricots flageolets chevriers, 70 à 75 fr. l hectolitre et demi; suisses blancs, 54 à 56 fr.: Chartres, 41 à 42 fr.; Liancourt, 50 à 52 fr.; Soissons, 60 à 62 fr.; — plats du Midi, 32 à 44 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 31 à 32 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, 26 à 31 fr.; lentilles, 25 à 55 fr.; pois ronds. 28 à 30 fr.

Pommes de terre. — La demande est active à la vente en gros à Paris, et les prix très fermes comme suit pour toutes les sortes : hollande de Puiseaux 90 à 95 fr.les 1000 kilog.; en gare; hollande de Bourgogne, 100 fr.; de Beaugency, 75 à 80 fr.; saucisse rouge de Puiseaux, 70 à 72 fr.; des environs 60 à 65 fr.; ronde hâtive, 70 fr.; Magnum bonum, 55 à 60 fr.; imperator et balle de farine, 45 fr. — Les pommes de terre de féculerie se vendent toujours 30 à 35 fr. rendues dans les usines. — Sur les marchés de province, on constate aussi plus de fermeté dans les cours qui sont, *au quintal* : Lyon, 3 fr. 50 à 6 fr.; Chalon-sur-Saône, 3 à 4 fr.; Nancy, 5 à 11 fr.; Ribemont, 4 fr. 50 à 5 fr.; Quimper, 6 à 8 fr.; Orléans, 4 à 5 fr.; Douai, 8 à 9 fr. — *à l'hectolitre* : Beauvais, 10 à 14 fr.; Saint-Quentin, 12 fr. à 12 fr. 50: Condé-sur-Noireau, 4 fr. 50.

Fleurs. — La vente est très active à Paris et les prix en hausse. On cote : violettes luxonnes, grosses bottes, 15 à 60 fr. les 100 bouquets; petites bottes, 10 à 14 fr.; giroflées, 10 à 25 fr.; réséda, 5 à 10 fr. anthémis, 15 à 30 fr.; — narcisses, 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la douzaine: jacinthes, 0 fr. 05 à 0 fr. 35; roses 1er choix, 0 fr. 35 à 0 fr. 60; — mimosa, 1 fr. à 1 fr. 50 le kilog.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les prix des huiles de colza se sont un peu relevés à Paris; on cotait le 4 décembre : disponible et courant du mois, 47 fr. 50 les 100 kilog.; livrables, 47 fr. 50 à 47 fr. 75; les huiles de lin restent aux mêmes prix avec affaires nulles. A Caen, on cote l'huile de colza, 44 fr. 50 les 100 kilog.; à Arras, œillette surfine, 115 fr. 50; pavot à bouche, 75 fr.; colza de pays, 50 fr.; étranger, 47 fr.; pavot indigène, 60 fr.; à Cambrai : œillette, 120 à 130 fr.; colza, 50 à 55 fr.; lin, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — Cours de Douai : colza, 15 fr. à 15 fr. 50 l'hectolitre; œillette, 25 fr. à 25 fr. 50; lin, 21 fr. à 21 fr. 50; de Carvin : œillette, 26 fr. à 26 fr. 75; lin, 18 à 19 fr.; colza, 14 fr. à 14 fr. 50; de Cambrai : œillette, 24 à 26 fr.; lin, 20 fr.; colza, 14 fr. à 14 fr 50; cameline, 8 fr. à 11 fr.; d'Arras, œillette, 24 fr. à 25 fr. 75; colza, 14 à 15 fr.; lin, 17 à 19 fr.; cameline, 8 à 10 fr.; de Colza, 10 à 14 fr. — à Paris, les prix n'ont pas changé.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

Vins. — La campagne commerciale, qui n'avait qu'une activité relative, va commencer à se ralentir; l'époque des inventaires et des fêtes de fin d'année approche, et il faudra subir un arrêt qui durera jusqu'à la fin de janvier au moins. En attendant, on fait encore quelques affaires. Les vins blancs sont tou-

jours recherchés dans le Bordelais ; ceux de 9 à 10 degrés se payent de 50 à 55 fr. la barrique ; ceux de 7 à 8 degrés, 45 fr.: les vins rouges peuvent être cotés de 280 à 350 fr. le tonneau. — Dans le Midi, les dernières opérations un peu importantes ont donné les cours de 12 à 14 fr. l'hectolitre pour les vins rouges ; des vins blancs de l'Hérault ont été vendus de 28 à 30 fr. — Dans le Roussillon, le Languedoc et la Gascogne, on voit un petit courant de transaction aux prix que nous avons déjà indiqués. — Les vins de distillerie de la Charente se vendent de 35 à 70 fr. la barrique suivant le degré et la qualité. — Les régions bourguinonnes vendent assez facilement, car la qualité des vins nouveaux est maintenant appréciée ; on paye les arrières-côtes, 70 à 75 fr. la pièce de 228 litres ; les bons Gameys, 95 à 100 fr.: les passe tout grains, 160 à 18 fr. — Il en est de même dans le Mâconnais-Beaujolais, où les qualités ordinaires valent de 60 à 80 fr. — Dans le Centre-Nord, la demande des vins blancs est assez active ; on les paye 50 fr. la pièce de 228 litres en Sologne et 55 à 60 fr. sur le Cher ; les vins rouges se vendent de 55 à 60 fr. — Les vins de Lorraine valent de 8 à 10 fr. la charge de 40 litres ; ceux d'Auvergne, 3 fr. 50 à 4 fr. 25 le pot de 15 litres. — En Algérie, on ne signale rien de nouveau.

Spiritueux. — A la Bourse de Paris, les cours des trois-six Nord varient peu: la tendance est lourde ; on cote en disponible, 34 fr. 75 l'hectolitre ; en livrable, 35 fr. à 35 fr. 25. Peu de variations également sur les marchés du Midi ; où les trois-six Nord valent 39 à 40 fr. — Dans les Charentes, la distillation est commencée et donne des produits de bonne qualité ; mais il n'y a pas encore de cours établis. — En Armagnac, quelques affaires en eaux-de-vie se sont traitées au prix de 550 fr. la pièce de 400 litres. En Auvergne, les eaux-de-vie de marc nature se paient 80 à 85 fr. l'hectolitre ; les ordinaires, 60 fr. — Les marchés allemands sont en baisse.

Matières tartriques. — Cours de Bordeaux : lies sèches, 0 fr. 85 le degré ; tartre brut, 1 fr. 05 ; cristaux d'alambic, 1 fr. 03 ; cristaux, 90 pour 100, 1 fr. 15 ; lies de 20 à 25 p. 100 acidité totale, 1 fr. 05 ; crème de tartre premier blanc, 145 fr. les 100 kilog.; 2e blanc, 140 fr.; acide tartrique, 225 fr. — Cours de Montpellier : tartre brut, 45 à 50 fr. les 100 kilog.; verdet en pains, 66 fr. les 50 kilog.: en boules, 60 fr.; lies, 15 à 20 fr. les 100 kilog.

Pommes à cidre. — Prix toujours fermes ; on cote 90 à 95 fr. les 1000 kilog. à Paris-Argenteuil. — A Rouen, on vend 5 fr. 30 à 6 fr. l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — C'est encore un peu de baisse que nous avons à signaler sur le marché de Paris ; le 4 décembre, on a coté : sucres roux 88 degrés, 24 fr. 25 à 25 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponible, 26 fr. 25 à 26 fr. 50 ; livrable, 26 fr. 50 à 27 fr. 75. — Les raffinés valent toujours de 99 fr. à 99 fr. 50 pour la consommation. — A Lille, le roux vaut 23 fr. 75 à 24 fr. — A Valenciennes, la raffinerie a pu traiter quelques milliers de sacs de sucres premiers jets au prix en baisse de 23 fr. 75 les 100 kilog ; et des seconds jets à 24 fr. La fabrication sera terminée vers le 10 décembre dans cette région.

Mélasses. — On cote à Valenciennes, 18 centimes le degré saccharimétrique par 100 kilog.

Fécules. — Vente toujours des plus difficiles, avec prix faiblement tenus. — A Compiègne, la fécule première type vaut 23 fr en disponible les 100 kilog.

Houblons. — Même situation que la semaine dernière. A Alost, on cote 45 fr. les 50 kilog. pour le houblon disponible et 40 à 42 fr. pour le livrable en décembre et janvier.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

Essence de térébenthine. — On paye aux producteurs, sur le marché de Bordeaux, 59 fr. les 100 kilog. et pour l'expéditeur, 63 fr.

Chanvres. — On a vendu au Mans, 27 à 35 fr. les 50 kilog.

Suifs. — Les cours sont encore en baisse, et les acheteurs sont très réservés. On cote : suif frais fondu de la boucherie de Paris, 57 fr. 50 les 100 kilog ; le suif de province, 57 fr. ; le suif en branches pour la province, 39 fr. 90.

Saindoux. — Mêmes cours pour les marques françaises ; la marque Wilcox vaut 100 fr. 50 au Havre.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

Engrais.— Le marché est très calme pour le *nitrate de soude*; on cote à Dunkerque et en Belgique. 20 fr. 50 les 100 kilog.: à Bordeaux et La Rochelle, 22 fr.; à Marseille, 22 fr. 50. — Le *nitrate de potasse* vaut 45 fr. 50 dans le Nord; 46 fr. à Marseille et à Bordeaux. — Le *sulfate d'ammoniaque* est à bas prix: on vend le sulfate français. 30 fr. 50 à 32 fr. les 100 kilog. à Paris; le sulfate anglais, 30 fr. 50 à Dunkerque; 30 fr. 75 à Rouen; 32 fr. à 32 fr. 50 dans les ports de l'Ouest. — Les prix des *phosphates* subissent l'influence de la baisse du superphosphate et il faut s'attendre à les voir rester lourds. — Pour les *superphosphates* hauts titres, on cote dans le Nord, 0 fr. 37 à 0 fr. 38 l'unité d'acide phosphorique au départ des usines; à Paris, 0 fr. 42 à 0 fr. 43; en Belgique, 0 fr. 345 à 0 fr. 355. — Les *engrais potassiques* se vendent dans le Nord: chlorure de potassium, 19 fr. les 100 kilog.: sulfate de potasse, 19 fr. 75; carbonate de potasse, 0 fr. 43 à 0 fr. 45 l'unité; potasse de suint, 0 fr. 41; kaïnite, 5 fr. 50 les 100 kilog. — Les scories de déphosphoration, très rares, valent 3 fr. 50 à 4 fr. 75 les 100 kilog.

Tourteaux. — Pour la nourriture du bétail la consommation augmente chaque jour. Les tourteaux d'œillette sont en hausse. On cote dans le Nord: œillette, 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog. à Arras; 10 fr. 75 à 11 fr. à Dunkerque; arachides décortiquées, 12 fr. 25 à 12 fr. 75; coprahs, 11 fr. 50 à 14 fr.; colza indigène, 12 fr. 50 à 13 fr.; colza des Indes, 15 fr. 50 à 16 fr. 75; lins de Russie, 16 fr. à 16 fr. 25; sésame blanc, 12 fr.; coton décortiqué américain, 13 fr. à 13 fr. 75; coton français, 11 fr.; œillette blanche, 9 fr. 50 à 10 fr. — Les tourteaux pour engrais sont à assez bas prix.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

Beurres. — Les prix sont soutenus pour les beurres de ferme. On cote à la halle de Paris: *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. à 7 fr. 20 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 4 fr.; marchands d'Isigny, 2 fr. 60 à 4 fr. 50; de Bretagne, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; du Gâtinais, 2 fr. 40 à 2 fr. 70; Laitiers de la Charente, 2 fr. 50 à 2 fr. 90; du Jura, 2 fr. 40 à 2 fr. 70.

Œufs. — La vente est nulle.

Fromages. — Vente assez active sur les Brie, qui valent: haute marque, 65 à 93 fr. la dizaine; grands moules. 55 à 60; petits moules, 15 à 30 fr.

XII. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 29 novembre au mardi 4 décembre:

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 3 Décembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.....	5,450	3,131	1,696	4,827	341	1.62	1.54	1.42	1.44
Vaches.....	1,429	648	628	1,276	236	1.54	1.42	1.28	1.34
Taureaux...	466	351	80	431	393	1.40	1.32	1.22	1.26
Veaux......	3,299	1,937	839	2,776	80	2.10	1.98	1.72	1.97
Moutons....	24,207	13,754	8,791	22,545	20	2.00	1.80	1.60	1.75
Porcs gras..	6,709	2,956	3,632	6,588	82	1.58	1.50	1.44	1.56

Le bœuf et le veau ont baissé de 1 centime par kilog.: le mouton et le porc n'ont pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote: *Arras*, bœuf, 0 fr. 90 à 0 fr. 95 le kilog. vif; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 35; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 20. — *Nancy*, bœuf, 82 à 96 fr. les 50 kilog. nets; vache, 76 à 90 fr.; veau (vif), 60 à 75 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 81 à 85 fr. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr. le kilog. net; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 95 à 2 fr. 25; mouton, 1 fr. 95 à 2 fr. 25; porc, 1 fr. 45 à 1 fr. 55. — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 35; veau, 1 fr. 15 à 2 fr.; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. 95.— *Le Neubourg*, bœuf, 1 fr. 45 à 1 fr. 66; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; veau, 1 fr. 90 à 2 fr.; mouton, 2 fr. 05 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 65 à 1 fr. 70.— *Nantes*, bœuf, 0 fr. 74 à 0 fr. 82 le kilog. vif; veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. à 1 fr. 05. — *Aix*, bœufs gris, 1 fr. 55 à 1 fr. 60; bœufs d'Afrique, 1 fr. 25 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; moutons, 1 fr. 58 à 1 fr. 75 le kilog. net. — *Lyon*, bœuf, 135 à 160 fr. les 100 kilog. nets: moutons, 165 à 196 fr.; veau (vif), 122 à 132 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant. 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 20 à 2 fr. 26; 1re qual., 2 fr. 00 à 2 fr. 10; 2e qual., 1 fr. 86 à 1 fr. 96; 3e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 4e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 66; pans et cuissots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 20 à 2 fr. 10, — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual.; 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00. A. REMY.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 25 novembre et 3 décembre 1894

Bœufs. — Aisne, 52; Allier, 8; Calvados, 1017; Cher, 61; Côte-d'Or, 14; Côtes-du-Nord, 73; Creuse, 232; Deux-Sèvres, 14; Dordogne, 245; Eure, 66; Eure-et Loir, 28; Finistère, 125; Ille-et-Vilaine, 65; Indre, 12; Loire-Inférieure, 236; Lot-et-Garonne, 70; Maine-et-Loire, 378; Manche, 276; Mayenne, 146; Meurthe-et-Moselle, 19; Morbihan, 94; Nièvre, 101; Oise, 7; Orne, 558; Saône-et-Loire, 131; Sarthe, 31; Seine-Inférieure, 67; Seine-et-Oise, 10; Vendée, 607; Vienne, 21; Haute-Vienne, 41; Yonne, 65; Amérique, 458 (et 197 taureaux).

Moutons. — Aisne, 44; Allier, 1795; Hautes-Alpes, 490; Ariège, 572; Aube, 358; Aveyron, 1694; Bouches-du-Rhône, 321; Cantal, 984; Charente, 611; Cher, 523; Corrèze, 400; Côte-d'Or, 305; Creuse, 186; Dordogne, 530; Eure-et Loir, 200; Haute-Garonne, 588; Indre-et-Loire, 511; Haute-Loire, 1674; Loiret, 111; Lot, 1135; Lozère, 323; Haute-Marne, 100; Meuse, 140; Nièvre, 386; Pas-de-Calais, 65; Puy-de-Dôme, 550; Haute-Saône, 275; Seine-et-Marne, 1320; Seine-et-Oise, 1832; Somme, 516; Tarn, 1281; Tarn-et-Garonne, 392; Vienne, 240; Haute-Vienne, 533; Yonne, 129; Afrique, 1578; Russie, 81.

Sanatorium. — Allemagne, 6079; Autriche-Hongrie, 5680.

Porcs. — Allier, 89; Calvados, 152; Charente, 109; Charente-Inférieure, 70; Cher, 42; Corrèze, 52; Côte-d'Or, 24; Côtes-du-Nord, 405; Creuse, 349; Deux-Sèvres, 334, Ille-et-Vilaine, 527; Indre, 376; Indre-et-Loire, 100; Loire-Inférieure, 596; Lot, 151; Maine-et-Loire, 572; Manche, 186; Mayenne, 324; Puy-de-Dôme, 142; Sarthe, 1191; Seine, 38; Seine-Inférieure, 21; Vendée, 783; Haute-Vienne, 70.

II. — Marchés du jeudi 6 décembre 1894

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
79	70	62	120	103	95	92	83	76

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 78 à 82; 2e, 72 à 76, poids vif, 52 à 57 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	2,033	197	337	1.62	1.54	1.42	1.18	1.70	1.60	1.52	1.40	1.16	1.68
Vaches.....	643	56	233	1.34	1.42	1.28	1.08	1.60	1.52	1.40	1.26	1.06	1.58
Taureaux...	170	10	398	1.40	1.32	1.22	1.02	1.50	1.38	1.30	1.20	1.00	1.48
Veaux......	1,260	239	78	2.24	2.10	1.80	1.50	2.30	»	»	»	»	»
Moutons....	11,817	1,818	20	2.00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,517	172	82	1.58	1.48	1.42	1.40	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 9 AU 16 DÉCEMBRE

La température tend à s'abaisser fortement du 10 au 12 décembre; un fort relèvement de la température le 13 décembre produit, suivant la latitude ou l'altitude du lieu d'observation, des chutes de neige ou pluies, suivies le lendemain d'un fort abaissement de la température, qui tend ensuite à se relever, mais très lentement jusqu'au 16 décembre. ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

P., à R. (Finistère). — Vous demandez qu'on vous indique la préférence que vous devez donner au nitrate de soude ou au guano dissous du Pérou, pour l'application à faire au printemps sur les céréales. La réponse ne saurait être douteuse; c'est au nitrate de soude que vous devez donner la pré-

férence. Mais, en même temps, on doit ajouter que l'emploi de cet engrais doit être fait avec un véritable discernement : la quantité à employer doit varier avec la situation de la récolte à la fin de l'hiver ; elle doit être faible, si la récolte se présente bien, et augmentée suivant que les intempéries auront exercé une action plus violente. Mais comme il a été dit plusieurs fois ici, on ne pourrait pas vous conseiller d'employer sur des blés, même très fatigués, une dose supérieure à celle de 150 à 175 kilog. par hectare. Quant au superphosphate que l'on vous conseille aussi d'employer, c'est surtout à l'automne, d'une manière générale, qu'il est préférable de le répandre, et avant les semailles. Quant aux proportions à employer, elles doivent être plus élevées que pour les engrais azotés, et atteindre 400 à 500 kilog. par hectare ; on ne doit d'ailleurs jamais oublier que les engrais phosphatés sont, dans l'immense majorité des natures de terres, les engrais primordiaux pour le blé. — Vous trouverez, dans un prochain numéro, les indications sur les meilleures variétés de pommes de terre pour la consommation humaine.

A. H., à Paris. — Vous ne trouverez pas, à notre connaissance, d'ouvrage exclusivement spécial sur l'organisation des petites distilleries agricoles. En ce qui concerne les ingénieurs pour ce genre d'installation, vous pouvez vous adresser à M. Barbier, ingénieur-conseil, 46, boulevard Richard-Lenoir, à Paris.

F. R., à L. (Seine-et-Oise). — Vous avez acheté, cette année, un terrain argileux n'ayant pas reçu d'engrais depuis longtemps, et que vous avez l'intention de semer en luzerne au printemps prochain ; vous demandez les sortes et les quantités d'engrais qu'il conviendrait d'employer pour un ensemencement qui puisse durer quatre ans. La réponse à faire varie suivant que vous pouvez disposer ou non de fumier de ferme. Dans le cas où vous en avez une quantité suffisante, une fumure de 35,000 à 40,000 kilog. de fumier par hectare correspond à une excellente fumure de fond, qui donnera certainement une grande vigueur à la luzernière. Dans le cas où vous n'auriez pas suffisamment de fumier, vous pourriez recourir à un engrais minéral qui serait composé à peu près comme il suit : nitrate de soude, 400 kilog. ; superphosphate de chaux, 200 kilog. ; chlorure de potassium, 150 kilog. ; plâtre, 400 kilog. Les années suivantes, surtout dans une terre argileuse, vous vous trouverez bien de recourir au plâtrage, effectué au printemps ; mais il est peu probable qu'il soit nécessaire de recourir à d'autres engrais.

J. B., à C. (Tarn-et-Garonne). — Dans un sol de prairies naturelles se trouve, dites-vous, sous forme d'humus, une quantité considérable d'azote non assimilable par les plantes, et vous demandez s'il ne serait pas possible de la rendre libre pour qu'elle puisse leur servir d'engrais. Vous pouvez user, à cet effet, de deux procédés. Le premier consiste à pratiquer la régénération de la prairie, en faisant passer au printemps une herse assez lourde, dont les dents entament la couche superficielle du sol, et y provoquent l'aération ; la circulation d'air a pour résultat la combustion d'une partie des matières organiques, de manière à les rendre assimilables. Le deuxième procédé consiste à pratiquer un chaulage, dans le courant de l'hiver, à raison de 2,000 kilog. de chaux par hectare ; cette opération a également pour effet de provoquer la transformation des matières organiques. — Vous demandez s'il ne serait pas possible de provoquer la formation de matières azotées, en faisant de grands tas de terre argileuse, mélangée de chaux, qu'on arroserait avec une solution de nitrate de soude. Ce procédé ne paraît pas pratique ; il faudrait ajouter aux tas de terre et de chaux, des débris de végétaux ou d'autres matières organiques, qui seraient transformés lentement sous l'action de la chaux : c'est ainsi qu'on procède dans la préparation d'un grand nombre de composts.

L. D. (Somme). — Vous demandez qu'on vous indique une bonne variété d'orge pour brasserie. Vous aurez tout avantage à donner la préférence à l'orge Chevalier ; en effet cette variété est une des variétés d'orge les plus fertiles et c'est, en même temps, une de celles dont le grain est le plus estimé pour l'usage de la brasserie.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (15 DÉCEMBRE 1894).

La discussion du budget à la Chambre des députés. — Nécessité urgente de dégrèvements en faveur de l'agriculture. — Nécrologie. — Mort de M. Gatellier. — Réunion et vœux de l'Union des Associations agricoles du Sud-Ouest. — Création d'une station œnologique à Nîmes. — Nomination de M. Kayser comme directeur de cette station. — Comparaison de la production des céréales aux États-Unis en 1869 et en 1894. — Comparaison des prix de vente pour le blé. — Les délais pour le concours général de Paris. — Exposition de la Société philomatique de Bordeaux. — Les prochains concours de Nevers et de Moulins. — Programme de la réunion de la Société d'encouragement à l'agriculture. — Les récompenses pour l'exposition fruitière internationale de Saint-Pétersbourg. — Réunion du Comice agricole et viticole du Beaujolais. — Cas de dépérissement des Vialla. — Arrêtés du Ministre de l'agriculture relativement à des territoires phylloxérés. — Résultats des vendanges en Italie en 1894. — École pratique d'aviculture de Gambais. — Concours de la race berrichonne à Bourges. — Publication du dixième fascicule du Herd-Book de la race normande. — Création du Herd-Book de la race parthenaise. — Réunion du Comité central agricole de la Sologne. — Vœux de la Société départementale d'agriculture de l'Hérault. — Opération des Syndicats agricoles. — Application de la loi militaire aux élèves des Écoles d'agriculture.

I. — *Les affaires agricoles.*

La discussion du budget de 1895 se poursuit devant la Chambre des députés: elle ne saurait s'achever avant la fin du mois, de telle sorte que, dans quelques jours, le Gouvernement devra demander au Parlement le vote de douzièmes provisoires. Les nombreux discours prononcés dans la discussion générale ont montré les difficultés de la situation financière; ils ont fait ressortir la marche ascendante des dépenses, qui depuis deux ans a englouti l'excédent de 90 millions sur les produits des douanes, comme le bénéfice tiré de la conversion de la rente sur l'État, et qui menace encore d'engloutir dans le même gouffre le produit du nouveau régime proposé pour les successions, si tant est que ce régime soit adopté par le Parlement. Des dégrèvements maintes et maintes fois promis à l'agriculture, il n'est plus question aujourd'hui; le Gouvernement et la Commission du budget s'y opposent formellement, proclamant très haut qu'il serait impossible d'équilibrer le budget si l'on n'usait pas de toutes les ressources des impôts nouveaux qu'on veut créer. Toutefois le Groupe agricole de la Chambre des députés, présidé par M. Méline, après avoir blâmé la Chambre de ne pas avoir abordé immédiatement le projet sur les successions, ne se tient pas encore pour battu, et il se réserve de réclamer avec insistance l'application des produits qui pourraient en résulter au dégrèvement des droits de mutation sur les propriétés non bâties. Rien n'est plus juste. Bien plus, il est évident aujourd'hui que des économies réellement sérieuses dans les dépenses publiques sont devenues urgentes, et que ces économies doivent être employées à décharger l'agriculture du faix sous lequel elle succombe. Alors que du fait de la baisse des prix de toutes les denrées qu'elles produisent, le produit brut des fermes françaises a diminué depuis dix ans dans les proportions que l'on connaît, comment pourrait-on admettre qu'elles puissent supporter aujourd'hui des charges plus lourdes que celles qu'elles supportaient alors, alors que ces dernières étaient déjà trop lourdes? Cette vérité s'impose de plus en plus : l'agriculture ne peut plus vivre qu'à la condition que le poids de l'impôt soit diminué sur ses épaules.

II. — *Nécrologie.*

Nous avons le très vif regret d'annoncer la mort de M. Émile Gatellier, membre de la Société nationale d'agriculture depuis 1887 et du

Conseil supérieur de l'agriculture, président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux (Seine-et-Marne). Le nom de M. Gatellier est trop connu des agriculteurs de toute la France pour que sa perte ne soit pas partout vivement ressentie; c'était, en effet, à la fois un des hommes les plus dévoués aux progrès et un des plus éminents défenseurs des intérêts de l'agriculture. Agriculteur et meunier, il s'est adonné avec passion à l'amélioration de la culture du blé; il y a quelques semaines à peine, nous avons publié ses dernières recherches sur la création de nouvelles variétés par l'hybridation. Son influence sur l'activité de la Société d'agriculture de Meaux, sur l'extension de l'emploi des engrais parmi les petits cultivateurs, sur toutes les méthodes de progrès, a été prépondérante pendant vingt ans; il a été, dans les dernières années, le promoteur des cartes agronomiques établies pour le canton de la Ferté-sous-Jouarre. Il laissera, parmi tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture, le souvenir d'une carrière bien remplie, et que l'on espérait voir se prolonger pendant longtemps encore, car il n'était âgé que de 60 ans.

III. — *Union des associations agricoles du Sud-Ouest.*

L'Union des associations agricoles du Sud-Ouest a tenu, à Toulouse, sa douzième session le 1er décembre. Dans cette réunion, elle a émis ou renouvelé des vœux relatifs à la loi du cadenas, au régime des boissons, aux fournitures pour les services publics, à la représentation de l'agriculture, aux assurances agricoles et au projet de loi sur les successions. On trouvera plus loin dans ce numéro le texte de ces vœux qui ont été adoptés, en outre, dans une réunion publique tenue le 2 décembre au siège de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.

IV. — *Station œnologique de Nîmes.*

Nous avons annoncé que le Ministère de l'agriculture se préoccupait de la création de stations œnologiques dans les régions viticoles. Par un arrêté en date du 6 décembre, une première station a été créée à Nîmes. Voici le texte de cet arrêté :

Le Ministre de l'agriculture,

Vu la délibération en date du 24 août 1894, par laquelle le Conseil général du Gard a émis le vœu qu'une station œnologique soit créée dans ce département et a voté un crédit pour les dépenses d'installation et d'entretien;

Vu les engagements pris par la Société d'agriculture du Gard, le Syndicat agricole du Gard et le Conseil municipal de Nîmes de participer aux frais d'installation de cette station;

Vu les lettres de M. le préfet du Gard en date des 25 mai, 27 juillet, 27 août et 29 novembre 1894;

Considérant l'intérêt qu'il y a à organiser dans le département du Gard une station œnologique chargée de s'occuper de toutes les questions relatives à la vinification et à la bonne conservation du vin;

Sur la proposition du Conseiller d'Etat, Directeur de l'Agriculture, — Arrête :

Article premier. — Une station œnologique est créée à Nîmes.

Art. 2. — Les frais d'installation de cette station seront à la charge du département du Gard, de la ville de Nîmes, de la Société d'agriculture et du Syndicat agricole du Gard.

Art. 3. — L'Etat prend à sa charge le payement du personnel composé d'un directeur et d'un préparateur.

Par un autre arrêté du même jour, M. Kayser, chef de travaux au

laboratoire des fermentations à l'Institut national agronomique, a été nommé directeur de la Station œnologique de Nîmes.

V. — *La production des céréales aux Etats-Unis.*

Le Bulletin d'informations du Ministère de l'agriculture publie une comparaison intéressante entre la production des céréales aux Etats-Unis en 1869 et en 1894, c'est-à-dire à vingt-cinq années d'intervalle. Voici cette comparaison :

	1869.		1894.	
Froment	89,668,000	hectolitres.	155,747,540	hectolitres.
Maïs	308,306,245	—	422,814,008	—
Avoine	101,600,250	—	210,564,200	—
Seigle	7,938,890	—	8,961,620	—
Orge	10,076,175	—	19,846,940	—
Sarrasin	6,142,260	—	3,876,070	—

Une autre comparaison ne serait pas moins intéressante, c'est celle de la valeur de la récolte. Par exemple, pour le froment, si la production a presque doublé en quantité, la valeur marchande totale en a considérablement diminué, parce que le prix de l'hectolitre qui valait environ 20 fr. à New-York en 1869, est tombé en 1894 au-dessous de 8 fr. 50. La valeur de la production est ainsi tombée de 1,793 millions à 1,324 millions. Produire de plus en plus, et réaliser des valeurs sans cesse décroissantes, telle est malheureusement le sort de la plupart des entreprises agricoles.

VI. — *Concours général agricole de Paris.*

Plusieurs journaux ont annoncé que le terme du délai pour la réception des demandes d'admission au prochain concours général agricole de Paris était prorogé du 20 décembre au 10 janvier. Présentée sous cette forme, cette information est inexacte; il convient de la rectifier dans l'intérêt des exposants. En fait, le Ministère de l'agriculture n'a accordé qu'une courte prolongation de délai s'appliquant exclusivement aux déclarations des vins d'Algérie et de Tunisie, qui primitivement devaient être parvenues aux préfectures d'Algérie ou à la résidence de Tunis avant le 1er décembre.

VII. — *Exposition universelle à Bordeaux en* 1895.

La Société philomathique a décidé, sur la demande de plusieurs collectivités importantes, que les délais pour recevoir les demandes d'admission à l'Exposition universelle des vins, spiritueux, liqueurs et boissons fermentées qu'elle ouvrira à Bordeaux le 1er mai 1895, sont prorogés jusqu'au 31 janvier prochain.

VIII. — *Le concours de Nevers en* 1895.

Le grand concours annuel d'hiver de la Société d'agriculture de la Nièvre aura lieu, en 1895, du 6 au 10 février, c'est-à-dire dans la semaine qui précédera le concours de Paris. De nombreuses et importantes primes en argent y seront distribuées. Le concours de Nevers, le plus considérable des concours du même genre, est ouvert aux exposants de toute la France pour les animaux gras de toutes les races, les taureaux des races charolaise-nivernaise et durham, les béliers et verrats de race pure, les volailles vivantes, fromages, beurres, machines et produits agricoles. Les déclarations des exposants seront reçues jusqu'au 31 décembre courant. Le programme

détaillé du concours et des formules de déclaration sont envoyés *franco* sur demande adressée à M. G. Vallière, secrétaire de la Société d'agriculture, à Nevers.

IX. — *Le concours de Moulins en* 1895.

Dans sa réunion du 7 décembre, tenue extraordinairement, la Société d'agriculture de l'Allier a décidé que le concours d'animaux reproducteurs qui doit se tenir à Moulins, du jeudi 31 janvier au dimanche 3 février 1895, serait général. Dans ces conditions, tous les animaux reproducteurs, aussi bien ceux de la Nièvre que ceux des autres départements, y pourront prendre part. Il y aura ainsi à Moulins un marché de reproducteurs unique pour la France, surtout pour la race charolaise.

Cette société a également émis le vœu qu'il n'y ait, annuellement, pour le centre de la France, qu'un seul concours général qui se tiendrait alternativement à Moulins et à Nevers. Ce concours subventionné par le Gouvernement de la République, les Conseils généraux de l'Allier et de la Nièvre, la Société des agriculteurs de France, prendrait ainsi une importance considérable, pour le plus grand bien de l'élevage de cette région.

X. — *Société nationale d'encouragement à l'agriculture.*

Dans sa séance du 4 décembre, le Conseil de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture a décidé que l'assemblée générale annuelle de la Société aura lieu les lundi 18, mardi 19 et mercredi 20 février 1895, au moment du concours général du Palais de l'Industrie. Voici le programme provisoire des questions qui viendront en discussion :

La culture en sols pauvres. Résultats obtenus au champ d'expériences du Parc-des-Princes de 1892 à 1894. — Rapporteur, M. Grandeau.

Législation sur les phosphates. — Rapporteur, M. Couteaux.

Surtaxe des sucres coloniaux. — Rapporteur, M. Moleux.

Baisse de l'argent; ses rapports avec l'agriculture et les tarifs douaniers. — Rapporteur, M. Fougeirol.

Création d'une caisse des épizooties. — Rapporteur. M. Rossignol.

Concours pour le prix Ad. Meynot père et fils dans le département des Hautes-Alpes. — Rapporteur, M. Heuzé.

Les réunions se tiendront, comme les années précédentes, à l'Hôtel Continental.

XI. — *Exposition de culture fruitière à Saint-Pétersbourg.*

Dans la séance de la Chambre des députés du 3 décembre, le Ministre de l'agriculture a présenté un projet de loi relatif aux récompenses à décerner à l'occasion de l'Exposition internationale de culture fruitière et d'arboriculture qui a eu lieu à Saint-Pétersbourg. Voici le texte de l'exposé des motifs :

« L'Exposition internationale de culture fruitière et d'arboriculture organisée à Saint-Pétersbourg vient de prendre fin.

« En accordant au Ministère de l'agriculture les crédits nécessaires pour permettre à nos nationaux de prendre part à cette exposition, le Parlement reconnaissait l'importance considérable qu'elle présentait pour nous, tant au point de vue politique qu'au point de vue commercial.

« Les succès que nous y avons obtenus ont heureusement répondu aux efforts de nos nationaux : en effet, avec deux cents exposants qui avaient envoyé leurs

produits, nous avons obtenu deux grands diplômes d'honneur, cinq diplômes d'honneur et quatre-vingts médailles.

« Il est juste d'ajouter que la beauté de nos produits et la qualité supérieure des objets exposés par nous ont produit une profonde impression sur le jury.

« Tout porte à penser que les heureuses conséquences s'en feront promptement sentir, en nous ouvrant un marché nouveau et important sur lequel nos exportations pourront se chiffrer par des sommes de plusieurs millions, en nous permettant d'y lutter avec avantage contre les apports des nations qui, jusqu'à ce jour, n'avaient pour ainsi dire pas de rivales en Russie.

« Concurremment avec l'Exposition, un Congrès pomologique s'est tenu à Saint-Pétersbourg. Dans ce Congrès, nos délégués se sont montrés à la hauteur de la confiance que le Gouvernement de la République avait mise en eux, et on est en droit d'espérer que, d'ici peu, des mesures seront prises pour faciliter l'entrée en Russie de nos produits de l'arboriculture et de l'horticulture qui ne peuvent y pénétrer qu'avec les plus grandes difficultés.

« Il nous a, dès lors, semblé que les succès obtenus, aussi bien au Congrès qu'à l'Exposition, méritaient une sanction suprême par l'attribution de la croix de la Légion d'honneur à ceux de nos nationaux qui ont joué en cette circonstance le rôle le plus actif et le plus éclatant.

« Ces décorations ne sauraient être imputées sur la part si restreinte qui est faite chaque année, au Ministère de l'agriculture, dans la répartition de la Légion d'honneur. »

En conséquence, le Ministre de l'agriculture demande que le Gouvernement soit autorisé à faire dans l'ordre national de la Légion d'honneur, en dehors des dispositions restrictives de la loi du 25 juillet 1873, des nominations et promotions dont le nombre ne pourra pas dépasser une croix d'officier et deux croix de chevalier. Cette proposition sera certainement adoptée.

XII. — *Questions viticoles.*

Nous recevons la note suivante sur une réunion tenue le 9 décembre par le Comice agricole et viticole du Beaujolais :

« Le Comice agricole et viticole du Beaujolais s'est réuni dimanche dernier à Villefranche, sous la présidence de M. Vermorel, pour examiner différentes questions viticoles portées à l'ordre du jour de la séance. Le président a rappelé que le Comice du Beaujolais avait obtenu à l'exposition de Lyon, la plus haute récompense, un Grand Prix, pour l'ensemble de son exposition de vins, indépendamment des récompenses individuelles accordées à ses membres.

« M. Perraud, professeur de viticulture de l'arrondissement de Villefranche, a fait connaître un cas de dépérissement d'une plantation de Gamay greffés sur Vialla, sous les attaques du phylloxéra. Tout près, une plantation de Vialla francs de pied meurt aussi par la même cause, dans des terrains granitiques.

« On conçoit toute l'importance de cette communication pour une région où le Vialla est de beaucoup le porte-greffe le plus employé.

« Sans doute, comme l'a très justement fait remarquer M. Vermorel, il convient de ne pas s'effrayer outre mesure et jeter inconsidérément le cri d'alarme, mais lorsqu'on voit périr, non seulement des *Vialla*, mais encore des *Riparia* et même des *Gloire*, cotés bien plus haut dans l'échelle de résistance de MM. Viala et Ravaz, il importe de constater une fois de plus que dans cette question si complexe de la reconstitution des vignobles les formules absolues, quant à la résistance et à l'adaptation, ne sauraient être admises sans contrôle.

« Les nouveaux cépages lancés par les expérimentateurs des pays nouvellement envahis ne sauraient donc être acceptés qu'avec les plus expresses réserves. C'est à chacun d'apprécier, selon les circonstances, lequel des deux facteurs — résistance ou adaptation — doit avoir la prédominance. »

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 7 décembre, le canton de Saint-Palais, arrondissement de Mauléon (Basses-Pyrénées), est déclaré phylloxéré.

Le Ministre de l'agriculture a, par un autre arrêté en date du 1[er] décembre, autorisé l'introduction des sarments et plants de vignes de toute provenance dans les communes de Montigny et de Villeneuve-au-Chemin (canton d'Ervy, arrondissement de Troyes, Aube).

XIII. — *Les vendanges en Italie.*

Le Ministère de l'agriculture d'Italie vient de publier sa première évaluation sur le résultat des vendanges en 1894. D'après cette évaluation, le produit serait de 24,486,400 hectolitres, au lieu de 32,163,500 en 1893. La diminution serait ainsi d'un quart environ. L'Italie méridionale et la Sicile figurent dans ce total pour 10,454,000 hectolitres, le Piémont pour 3,682,000 et la Toscane pour 2,545,000.

XIV. — *Ecole pratique d'aviculture de Gambais.*

L'ouverture de la première période des cours, pour l'année 1895, à l'Ecole pratique d'aviculture de Gambais (Seine-et-Oise) aura lieu le 1[er] février prochain. On doit s'adresser, pour recevoir le programme et pour les demandes d'admission, à M. Roullier, directeur à Gambais.

XV. — *Concours de la race berrichonne.*

La Société d'agriculture du département du Cher a décidé, dans sa séance du 1[er] décembre, qu'elle organiserait, avec le concours du Comice de Bourges, le 3 mai 1895, à Bourges, un concours général de reproducteurs mâles et femelles de l'espèce ovine berrichonne. Ces deux associations ont adopté le réglement et le programme des prix qui seront prochainement publiés. Le règlement et le programme du concours de 1894 ont été adoptés sauf de légères modifications.

XVI. — *Herd-book de la race normande.*

La Commission du herd-book normand vient de faire paraître le 10[e] Bulletin annuel des inscriptions au livre d'origine ou herd-book, pour les départements du Calvados, de l'Eure, de la Manche, de l'Orne et de la Seine-Inférieure. Ce bulletin, dont un grand nombre d'exemplaires seront envoyés à l'étranger, notamment aux associations agricoles et fermiers américains, forme un volume de 219 pages et contient diverses photographies de reproducteurs normands inscrits au herd-book. On peut se procurer le 10[e] Bulletin au prix de 2 fr. 50 l'exemplaire (*franco* par la poste 2 fr. 70), en s'adressant à M. Delahoguette, archiviste-trésorier de la Commission du herd-book normand, à la préfecture du Calvados, à Caen.

XVII. — *Herd-book de la race parthenaise.*

Nous avons parlé, à différentes reprises, du projet de création d'un herd-book de la race bovine parthenaise. Nous apprenons que ce herd-book est ouvert pour la race parthenaise et ses dérivées, et que les demandes d'inscription peuvent être adressées à la préfecture des Deux-Sèvres, à Niort. La Commission de classement se réunira dès que le nombre des sujets lui paraîtra suffisant. Elle demandera au Ministère de l'agriculture que les animaux, inscrits au livre généalogique de la race parthenaise, soient mentionnés spécialement sur les catalogues des concours de l'Etat, ainsi que cela se pratique pour les animaux des autres races possédant un livre d'origine. Les bulletins du herd-book seront adressés à tous les comices et sociétés de la

région. Des formules de demandes d'inscription sont déposées à la préfecture et dans chacune des sous-préfectures du département des Deux-Sèvres.

XVIII. — *Comité central agricole de la Sologne.*

Le Comité central agricole de la Sologne a tenu le 28 octobre une réunion générale pour la distribution de ses récompenses. Dans cette réunion, M. H. Boucard, président, a constaté que l'année 1894 a donné des résultats meilleurs que les précédents, dus surtout aux exemples donnés par les meilleurs agriculteurs, et aux conseils que le Comité n'a cessé de prodiguer aux cultivateurs. « Ces résultats, dit-il, démontrent tout ce qu'il y a de ressources et de vitalité dans cette contrée de Sologne, naguère si décriée, maintenant véritablement transformée depuis que les terres y sont manœuvrées, avec vigueur et intelligence, par une population qui devient chaque jour plus solide et plus courageuse. » M. Boucard a présenté ensuite, sur le commerce des bois en Sologne, des observations très intéressantes, dont on trouvera le texte plus loin.

XIX. — *Société départementale d'agriculture de l'Hérault.*

Dans la réunion qu'elle a tenue le 4 décembre, sous la présidence de M. Laurent, la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault a, sur la proposition de MM. le Dr Despetits et Astier, adopté la résolution suivante :

« La Société félicite les députés de l'Hérault de leur vote dans la question des droits d'accises sur les amidines provenant des maïs étrangers, et les engage à persévérer dans l'affirmation de leur attitude de solidarité agricole. »

Sur la proposition de M. Martin, la Société a décidé qu'elle insisterait auprès des représentants du département pour obtenir du Gouvernement, dans le plus bref délai possible, la discussion de la loi dite du Cadenas, en demandant que cette loi ne soit appliquée qu'aux grands produits d'alimentation : les céréales et leurs dérivés, le vin et le bétail, en maintenant même à ces produits l'exception des marchandises en cours de route.

XX. — *Syndicats agricoles.*

Le Syndicat des agriculteurs de la Mayenne va prochainement renouveler ses marchés pour la fourniture des engrais pendant le premier semestre 1895, du 1er janvier au 30 juin. Les personnes qui désireraient prendre part à ces fournitures sont invitées à adresser leurs offres, conformément au cahier des charges, à M. Léizour, président du Syndicat, à Laval, avant le 19 décembre, délai de rigueur.

L'adjudication des fournitures à faire aux membres du Syndicat agricole de l'arrondissement de Chartres (Eure-et-Loir) pendant la saison de printemps 1895, aura lieu à Chartres, au siège du Syndicat, rue Regnier, n° 11, le samedi 29 décembre. Les personnes qui auraient l'intention de prendre part à cette adjudication peuvent s'adresser, pour avoir des renseignements, à M. Mercier, comptable du Syndicat, 4, place Saint-Michel, à Chartres.

XXI. — *La loi militaire et les écoles d'agriculture.*

La loi du 15 juillet 1889 sur le recrutement de l'armée accorde la dispense de deux années de service militaire à une certaine proportion

des jeunes gens qui ont obtenu le diplôme délivré par les écoles nationales d'agriculture ou par l'Institut agronomique. Une autre loi, promulguée le 11 juillet 1892, autorise les diplômés à s'engager quand il leur convient, pour satisfaire à leurs obligations militaires au mieux des convenances de leur carrière personnelle. Sous ce titre: *La nouvelle loi militaire et les dispensés des écoles nationales d'agriculture et de l'Institut national agronomique*, M. R. Nithard a résumé tous les renseignements qui doivent guider les diplômés et les aspirants au diplôme dans leurs démarches auprès de l'autorité militaire. Ces renseignements (avec les textes officiels à l'appui) sont groupés clairement, et après les avoir parcourus, aucun diplômé ne saurait plus avoir l'ignorance pour excuse. Pour recevoir la brochure *franco*, on doit adresser 0 fr. 60 à M. Nithard, à Grignon, par Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), ou bien à la librairie Nony et Cie, à Paris. HENRY SAGNIER.

DISCOURS DE M. VIGER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

A L'INAUGURATION DU MONUMENT DE PLANCHON, A MONTPELLIER.

Messieurs, c'est une noble pensée d'avoir symbolisé la viticulture par ce robuste paysan qui, dans un élan de gratitude, tend vers le savant auquel nous devons la reconstitution de nos vignobles, un pampre avec sa grappe. C'est bien ainsi qu'il fallait honorer la mémoire de Planchon, de ce fils du peuple, arrivé par la puissance de son labeur, par la force de son intelligence, à la plus haute des situations scientifiques. La démocratie rurale peut reconnaître en lui un de ses enfants. Elle a le droit d'en être fière, il l'a glorifiée en servant la science et la patrie. Le grand naturaliste que nous célébrons aujourd'hui ne dut, en effet, sa renommée qu'à lui-même, et c'est avec respect que nous pouvons inscrire sur le socle de ce monument, la vieille et noble formule : Planchon, fils de ses œuvres. Quelle brillante carrière que celle de ce montagnard cévenol, enfant d'un petit artisan, partant de son village pour entrer comme élève dans une pharmacie, et devenant successivement docteur ès sciences à 21 ans, puis docteur en médecine, professeur de botanique à l'Institut de Gand, ensuite à l'école de médecine et de pharmacie de Nancy, enfin à Montpellier où il occupe si brillamment les chaires de botanique de la Faculté des sciences et de la Faculté de médecine, illustrées par tant de savants naturalistes.

Quelle touchante et simple existence que celle de ce savant qui ne fut distrait de ses persévérants labeurs que par les joies du foyer domestique. Sa gloire fut d'autant plus haute qu'elle a été embellie par la pratique des plus pures vertus familiales, ses admirateurs peuvent saluer dans sa mémoire cet accord si rare d'un grand talent et d'un beau caractère.

La science vous dira tout à l'heure par la voix d'un de ses représentants, ce que fut l'œuvre de Planchon dans le domaine purement scientifique. Elle vous dira ses découvertes ses belles recherches sur la morphologie, les systèmes botaniques, la zoologie ; il appartient à un savant professeur de louer sa méthode d'enseignement sa clarté d'exposition, le charme tout particulier dont il savait revêtir les problèmes les plus ardus des sciences naturelles. Il possédait, en effet, à un haut degré le don de la vulgarisation, tout en étant un grand théoricien. Il eut constamment comme critérium, la belle formule donnée par Arago à la vie du savant : « Découvrir, connaître, communiquer. »

Je veux, quant à moi, retenir seulement de ses travaux, ceux qui sont étroitement liés à la reconstitution d'une des plus belles parties du domaine agricole de ce pays. Ministre de l'agriculture, je tiens à dire quelle est l'étendue de la reconnaissance du Gouvernement de la République, pour un des serviteurs les plus passionnés de la science et de la viticulture françaises.

C'est que Planchon a rendu à l'agriculture nationale, des services que nous ne saurions oublier sans être taxés d'ingratitude. C'est lui qui découvrit la cause du mal redoutable qui poursuivait la destruction de notre domaine viticole, en nous

privant d'un revenu annuel de plus d'un milliard. C'est sous l'objectif de son microscope qu'est venu se solutionner le problème de la connaissance de l'agent destructeur de nos vignes. C'est à lui que nous devons d'avoir pu déterminer la nature des corpuscules jaunâtres, trouvés sur les racines des vignes malades. De là, toute une série de belles et persévérantes recherches pour préciser mieux encore tous les points obscurs de l'histoire zoologique du phylloxéra. Il en a, le premier, décrit les caractères, étudié les transformations biologiques, connu la prolifération, et, par là même, déduit les moyens de guérison.

Vous vous souvenez, messieurs, de cette lutte acharnée contre cet infiniment petit menée avec tant de vaillance et de courage par les viticulteurs, par la destruction des superficies atteintes, par l'arrachage de la zone voisine combinée avec le traitement par les liquides, les poudres antiseptiques ou la submersion. Mais il fallut bien reconnaître qu'à part certaines exceptions, nous n'étions paa encore en possession de l'agent véritable de la reconstitution.

Ce talisman, ce « Sésame ouvre-toi! », qui devait arracher des flancs de la terre une nouvelle sève pour nourrir nos cépages et les couvrir de grappes abondantes, c'est encore à Planchon que nous le devons.

Les cépages américains qui nous avaient apporté la contagion ne périssaient pas, ils vivaient avec l'ennemi impuissant à les détruire; et près de là, nos vignes françaises mouraient à l'envi.

Telle fut la remarque dont l'esprit synthétique de Planchon s'empara pour en déduire le moyen de réparer un mal jusque là inguérissable: l'emploi de la vigne américaine. Telle fut l'origine de la mission de Planchon en Amérique, d'où il rapporta une certitude absolue.

Mais, hélas! cette grande découverte eut le sort de bien d'autres et l'inventeur rencontra tout d'abord plus d'hostilité que d'enthousiasme. Son tempérament d'apôtre vint alors se révéler dans toute sa force, avec toute sa grandeur. Il se multiplia pour vaincre toutes les résistances opiniâtres, pour combattre les attaques injustifiées, pour vaincre l'indifférence systématique, pour calmer des appréhensions sans fondement ou réfuter des critiques passionnées accompagnées d'injurieux soupçons.

Aidé dans cette œuvre admirable par la vaillante Société d'agriculture de l'Hérault, il parvint à répandre ses idées, à les faire mettre en pratique, et nous pouvons aujourd'hui contempler son œuvre, car elle a donné ce que Gambetta, dans un autre ordre d'idées, appelait la politique des résultats.

Malheureusement, messieurs, si le Midi a reconstitué son vignoble, il se trouve aujourd'hui aux prises avec de graves difficultés pour la vente de ses produits, difficultés dont, croyez-le bien, je ne saurais méconnaître l'existence. Défenseur vigilant et convaincu des intérêts du travailleur de nos champs, le Ministre qui parle devant vous n'a, en aucun moment, oublié les théories et les principes qu'il professait comme simple député. Ces principes, il les a formulés à la tribune française lorsqu'il annonçait l'union des producteurs du sol national du Nord, du Centre et du Midi, dans une même solidarité d'intérêts pour la défense de leur travail.

Mais, messieurs, c'est dans l'ardeur même de mes convictions, c'est dans la foi profonde que j'ai de soutenir une cause juste que j'ai puisé le courage de résister à certaines exagérations, pour ne pas compromettre notre œuvre d'évolution économique. Aussi, messieurs, ai-je été heureux, dans de récentes circonstances, de prouver au Midi viticole que je serais toujours disposé à soutenir les revendications légitimes

Il nous reste, messieurs, d'autres réformes à accomplir pour permettre à votre intéressante production vinicole de trouver des débouchés en rapport avec l'accroissement si merveilleux de votre récolte. Vous pouvez être assurés que dans les conseils du Gouvernement, comme devant le Parlement, je serai un défenseur des solutions favorables à la viticulture française en général, à celle de votre région si éprouvée en particulier.

En cela, messieurs, je serai guidé par la haute pensée de protéger ce vigneron français qui, par son esprit laborieux et son intelligence ouverte au progrès, a su mettre à profit les enseignements du savant dont nous saluons ici l'image. Et, n'est-ce pas, messieurs, le plus éclatant hommage rendu à la mémoire de ce grand naturaliste et de cet homme de bien, que d'assurer à son œuvre toute sa portée,

en permettant aux travailleurs de nos champs de retirer une équitable rémunération des labeurs qu'il lui a consacrés?

Messieurs, l'œuvre scientifique de Planchon est considérable, elle le classe au rang des plus éminents botanistes, à côté des Candolle, des Jussieu, des Linné, de tous ces naturalistes qui, suivant son expression même, ne vivent pas de formules abstraites, mais voient le monde des plantes comme un ensemble de formes reliées entre elles par les mille liens de l'affinité. Sa légitime renommée lui vaut une place d'honneur au panthéon des hommes de science; les immenses services qu'il a rendus à son pays par l'application de ses découvertes lui méritent une éternelle reconnaissance de la part de tous les Français.

FÊTES AGRICOLES DE MONTPELLIER

INAUGURATION DU MONUMENT PLANCHON. — VISITE DE M. VIGER.

C'est à M. Planchon que l'on doit la découverte du phylloxéra dans le vignoble français et son étude biologique. C'est lui encore qui, délégué par le Gouvernement en Amérique pour l'étude de cette maladie nouvelle à laquelle on ne connaissait pas de remède, en revint avec la conviction bien arrêtée que l'unique voie de salut pour la viticulture française était la plantation des vignes américaines qui s'accommodaient de l'existence sur leurs racines du parasite désormais importé chez nous sans espoir de destruction possible, et leur greffage avec les anciennes vignes du pays. C'était là une révolution complète dans la propagation de laquelle il rencontra des aides fervents et notamment l'école d'agriculture de Montpellier, mais aussi des opposants non moins puissants, non moins décidés. Heureusement que les expériences poursuivies avec acharnement dans l'Hérault vinrent peu à peu confirmer ces vues et mettre toutes les choses au point.

Nous n'avons pas à refaire en ce moment l'histoire de la crise viticole de 1875 à 1893.

La Société d'agriculture, de l'Hérault a pris l'initiative d'ouvrir une souscription pour l'érection d'un monument à Planchon sur l'une des places publiques de Montpellier. Et c'est ce monument, du plus heureux effet, œuvre de l'éminent sculpteur Baussan, qui a été inauguré dans le gracieux square de la gare, le 9 décembre.

Le buste de Planchon, en bronze, surmonte un stèle auprès duquel un vigneron du Midi tenant en ses mains une précieuse grappe de raisin semble en faire hommage à l'inventeur de la reconstitution.

A cette occasion, M. Viger ministre de l'agriculture, accompagné de MM. Tisserand, directeur, Cabaret, chef de division, et Dabat, chef-adjoint de son cabinet, est venu assister à l'inauguration du monument. Un banquet lui a été offert en cette circonstance par les viticulteurs méridionaux à l'école d'agriculture qu'il a rapidement visitée ensuite.

Le passage du Ministre a malheureusement été trop rapide : on aurait voulu pouvoir le retenir plus longtemps, lui montrer plus longuement et notre établissement d'enseignement agricole et les vignobles redevenus prospères dans tout le Languedoc.

Le dimanche matin, le Ministre a d'abord reçu à l'hôtel de la Préfecture les corps constitués, ainsi que de nombreuses délégations. Il a eu un mot aimable pour chacun et a distribué quelques décorations du Mérite agricole et de l'Instruction publique.

Puis a eu lieu l'inauguration du monument par un temps superbe.

M. des Hours, président de la Société d'agriculture de l'Hérault, prend le premier la parole :

« Au nom de la Société centrale d'agriculture du département de l'Hérault, je viens remettre à la ville de Montpellier le monument que, grâce au concours de de nombreux souscripteurs, elle a pu ériger à la mémoire de J.-E. Planchon.

« Nous avons voulu honorer en lui le savant qui a mis au service de la viticulture une intelligence d'élite secondée par une prodigieuse activité. Nous avons désiré transmettre aux générations futures le nom et les traits du collègue qui pendant trente ans a été l'honneur de notre Société et qui par ses études, ses observations, sa propagande désintéressée, a su assujettir la vigne américaine, auteur du mal, à devenir le remède, à sauver la vigne européenne et à triompher du phylloxéra. C'est une dette de reconnaissance que nous acquittons...

« C'est grâce aux travaux de Planchon que la reconstitution du vignoble est achevée et, nous n'aurions plus qu'à jouir en paix du résultat acquis par tant de labeur, si l'année dernière une crise économique n'était venue jeter de nouveau la désolation dans nos contrées.

« Les causes de cette crise, monsieur le Ministre, vous sont bien connues ainsi que les mesures à prendre pour en prévenir le retour ; vous avez bien voulu, ces jours derniers, soutenir énergiquement et faire triompher devant le Parlement l'une d'elles ; avec votre puissant concours nous avons la ferme espérance d'obtenir également le succès de nos autres revendications : réforme du régime intérieur des boissons, suppression obligatoire des octrois. Nous plaçons en vous notre espoir. »

M. Castets, doyen de la Faculté des lettres, maire de Montpellier, prend livraison du monument au nom de la ville et adresse au Ministre les doléances du vignoble reconstitué. doléances qui ont pris la plus large place dans tous les discours de cette journée que nous abrégeons d'ailleurs le plus possible.

M. Elie Cousin, député de l'Hérault, parle ensuite au nom de ses collègues de la députation et se fait à nouveau l'interprète des réclamations présentes de la viticulture méridionale.

M. Viger, prononce ensuite le discours reproduit plus haut.

M. Sabatier, doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, fait alors l'histoire de la vie et des travaux de Planchon dans un discours plein d'admiration pour l'homme et son œuvre. — M. Griffe, sénateur et président du Conseil général, prend la parole au nom de la Société d'encouragement à l'agriculture, et M. Louis de Martin au nom de la Société des agriculteurs de France. — Enfin, M. Carrière, maire de Ganges, ville natale de Planchon, a prononcé également un discours excellent, au cours duquel il a fait ressortir combien la ville de Ganges était fière d'avoir vu naître un savant et un homme de bien tel que Planchon.

A l'École d'agriculture. — C'est dans le grand vestibule du pavillon principal décoré pour la circonstance qu'a eu lieu le banquet. La musique du 2[e] génie a exécuté des morceaux de choix pendant le dîner. Au dessert la série des toasts commence.

C'est d'abord M. Vincent, préfet de l'Hérault, qui porte un toast au Président de la République, et appelle ensuite l'attention du Ministre sur diverses questions locales : prophylaxie de la clavelée, création d'un institut œnologique, subvention sur les fonds du pari mutuel pour la construction d'une maternité. Puis, M. des Hours, M. Foëx, directeur de l'École d'agriculture qui rappelle que c'est dans cette école que M. Pasteur a fait il y a douze ans ses premières communi-

cations publiques relatives à la vaccination charbonneuse, M. Griffe, M. Castets et enfin M. Lugol, président des associations agricoles du Sud-Est, qui porte un toast à l'union des Sociétés agricoles de toute la France. Dans un discours très nourri, il rappelle les vœux différents et parfois contradictoires des viticulteurs qui permettent aux ministres à qui on s'adresse de répondre : commencez par vous mettre d'accord. Avec une grande clarté, M. Lugol expose les réformes nécessaires, et les moyens de les faire aboutir et s'applique à détruire cette idée d'après laquelle le Midi serait intransigeant. C'est dans le Midi qu'on a fait le plus de concessions, et on est encore prêt à faire celles qui ne sont pas nuisibles. Il boit à l'union de tous les centres agricoles pour l'émancipation des vins de France. Le discours de M. Lugol est couvert d'applaudissements.

Après des remerciements de M. Louis Planchon, professeur agrégé à l'Ecole de médecine, fils du savant dont on honore la mémoire, c'est encore au Ministre à répondre à tout le monde.

« On m'a encombré de compliments de bienvaillance et de bonnes santés. Touché du gracieux et cordial accueil que j'ai reçu, j'ai contracté une dette de reconnaissance et je me vois obligé de répondre aux demandes que l'on m'a adressées. Je tâcherai de ne pas vous donner de l'eau bénite de cour, et je vous parlerai bien sincèrement.

« Pour la réforme des boissons, nous serons d'accord sur le degré alcoolique du vin, je ne crois pas qu'on le puisse abaisser sans nuire à la viticulture. Je l'ai dit au ministre des finances. Pour le reste du projet qui le concerne particulièrement, je ne puis le critiquer et vous fournir des armes pour le combattre. Je m'en rapporte à M. Cot pour cela.

« D'une façon générale, je crois qu'on ne fera de réforme sérieuse des douanes intérieures qu'en les supprimant suffisamment pour diminuer le prix du vin. Je suis partisan de la suppression totale des octrois, mais il reste à examiner les voies et moyens. Ce n'est malheureusement pas après déjeuner qu'on peut traiter sérieusement cette question.

« On vous a accusé d'être bruyants. Mon Dieu, vous avez peut-être raison. Un paysan me disait : « Ce sont toujours les enfants qui crient le plus fort à qui on donne le plus à têter. » J'entends souvent parler de réformes, je les vois rarement aboutir.

« Pour la clavelée, nous allons prendre des mesures, et au besoin exiger que l'animal soit garanti au départ de l'Algérie.

« Vous m'avez demandé de l'argent pour une œuvre qui m'intéresse beaucoup, car je pense qu'il n'y a jamais assez de bons Français. Mais j'ai affaire à des comptables scrupuleux qui contrôlent scupuleusement toutes les dépenses du pari mutuel, ce dont je ne me plains pas — car avec l'esprit de dénigrement qui règne actuellement dans la presse française, il faut avoir un paratonnerre pour se mettre à l'abri des coups. Ils donnent difficilement cet argent dont tout le monde critique la provenance, mais dont chacun réclame sa part. Mais je plaiderai votre cause avec chaleur. »

Après avoir loué M. Tisserand, directeur de l'agriculture, M. Viger termine ainsi :

« Je bois au véritable héros de cette fête, à l'homme fort, habile, laborieux, à cet homme qui dans le combat prodigue son sang pour le sol qu'il a nourri de sa sueur, le paysan qui arrose les champs de sa sueur, qui tire du sol sacré de la patrie par son travail, le blé et le vin.

« Messieurs, à la santé du paysan de France ».

Après le banquet, le Ministre parcourt rapidement quelques-uns des laboratoires de l'école. Et il quitte Montpellier à la fin de la soirée.

FRANÇOIS BERNARD.

LE COMMERCE DES BOIS EN SOLOGNE[1]

Les bois occupent en Sologne près de 100,000 hectares et constituent la principale de vos cultures. Lors de la réunion de mai, je vous ai dit mes appréhensions sur la baisse des prix de vente de leurs produits, et l'un de nos collègues, dans un rapport inséré aux Annales, vous a fait à son tour un tableau inquiétant de la situation. Vous m'avez demandé de prendre de nouveaux renseignements sur cette importante affaire ; je viens vous résumer ceux que j'ai pu recueillir.

Situation du commerce des bois feuillus. — D'une façon générale, malgré l'emploi du fer dans les constructions et les industries, notre production nationale en *bois d'œuvre* est insuffisante pour les besoins de la France. Chaque année, nous sommes obligés de faire appel aux futaies des pays étrangers. Aussi nos gros et petits arbres trouvent-ils partout un écoulement facile ; leur prix a même augmenté dans ces dernières années.

C'est tout le contraire pour les *bois de chauffage*, auxquels la houille, le coke, le charbon de terre, le gaz et le pétrole font une terrible concurrence. Il semble que, actuellement, la production de nos taillis est supérieure aux besoins réduits de notre consommation. C'est du moins ce que paraissent indiquer la baisse très forte qui atteint tous les bois de feu, leur vente difficile et le stock considérable qui existe dans les magasins, dans les gares de chemins de fer et sur les ports de nos canaux.

Je crois devoir vous citer quelques chiffres pour vous faire apprécier la situation :

1° La consommation du bois de chauffage, qui était à Paris de 800,000 à 900,000 stères par an pendant la période de 1860 à 1873, n'a plus été que de 724,000 stères pour la période de 1881 à 1891 ; elle est tombée à 638,000 stères pour les années 1892 et 1893.

La consommation en charbon de bois, dans cette même ville de Paris, qui était de 4,981,000 hectolitres en moyenne, par an, pendant la période de 1871 à 1880, est descendue à 4,789,000 hectolitres pour la période de 1881 à 1890 ; elle est tombée à 4,231,000 en 1891, 1892 et 1893 ; enfin, pour les six premiers mois de 1894, il s'est encore produit une baisse de 110,000 hectolitres sur la période correspondante de 1893.

Et ces diminutions de consommation ont eu lieu pendant que la population, comprise dans l'enceinte de Paris, augmentait de 50,000 habitants par an.

2° Les 1000 kilog (2 stères) de bois rondin, qui, *au détail*, se vendaient, à Paris, il y a dix ans environ, 55 fr., ne valent plus actuellement que 42 fr. Quant aux administrations, qui achètent *en gros*, après avoir payé 45 fr., elles trouvent cette année des fournisseurs à 30 fr. et même moins. Il est à ma connaissance qu'une des plus grandes compagnies paie 28 fr. 40 les 1000 kilog. rendus en cave.

Pour le charbon de bois : on le vendait facilement 8 fr. 40 le sac de 40 kilog. ; on le paye 7 fr. 50 en moyenne, et il ne se place plus qu'avec difficulté.

1. Extrait d'une communication au Comité central agricole de la Sologne.

Après ces constatations, vous ne vous étonnerez pas que nos bois de chauffage, aux ports et aux gares, ne se vendent plus que 80 fr. le décastère après avoir valu 120 fr. et que les bois de charbonnette restent presque sans valeur sur le parterre de nos coupes. Je tiens à votre disposition une note établissant qu'au prix de 7 fr. 50 le sac, la fabrication du charbon laisse fort peu de produit net aux propriétaires.

Le remède à apporter à cette situation, si nous n'avions en Sologne que de bons terrains, serait de modifier nos aménagements de façon à obtenir de plus gros bois que ceux actuels. Malheureusement ce n'est pas possible généralement, puisque nos sols, manquant de profondeur, obligent à exploiter les taillis à de très courtes révolutions.

Il faut donc, surtout pour nos petits bois, chercher une autre utilisation que le chauffage et le charbon ordinaire; en conséquence, nous pensons devoir vous faire les recommandations suivantes :

1° Il y a lieu de s'attacher à trier, de ce qu'on abandonne actuellement au chauffage, tout le bois susceptible d'être employé en petite industrie : perches, échalas, étais, rais et sciages. Je tiens à la disposition du Comité des renseignements précis établissant qu'en plusieurs localités on fait des rais dans des rondins depuis 0 m. 15 de diamètre et que l'on scie des bois à parquets dans des perches depuis ce même diamètre et à partir de 0 m. 40 de longueur. Ces deux fabrications produiraient net de 18 à 20 fr. par stère. Quant aux bois d'étais, ils valent sur les ports de 11 à 12 fr. le stère.

2° Il est nécessaire de disputer pied à pied les débouchés qui nous restent comme chauffage. Pour cela, il faut diminuer le trop grand écart qui existe entre les prix du gros et ceux du détail, en vendant plus directement au consommateur, afin de réduire les frais prélevés par de nombreux intermédiaires. Il faut, d'autre part, encourager les efforts faits pour la recherche d'appareils de chauffage perdant moins de la chaleur produite et par conséquent susceptibles de consommer moins de bois. Ce résultat est poursuivi par M. Jullien, directeur du journal *le Bois*, un ami de notre Sologne. Il recommande une sorte de choubersky dans lequel le tirage fait mouvoir une grille, laquelle, sans éteindre le bois, le tasse de façon à ce qu'il ne se consume que lentement.

3° Il y lieu de faire des démarches pour obtenir la diminution des frais de transport et surtout des taxes d'octroi qui sont hors de toute proportion avec celles perçues sur les combustibles minéraux.

4° On devrait s'unir pour demander aux Ministères de faire examiner si, au prix actuel de 28 fr. les 1000 kilog., il ne serait pas préférable de revenir au chauffage au bois, bien plus hygiénique que ceux au coke et au charbon de terre. Maintenir la valeur des bois de chauffage serait encourager la propriété boisée et l'État profiterait de la mesure dans sa régie de nos forêts domaniales.

5° Enfin, pour parer à toute éventualité, il serait sage de nous tenir au courant des procédés de carbonisation en vase clos, par lesquels on utilise les petits bois; voici quelques renseignements de nature à relever vos espérances.

Dans deux de nos régions forestières, à Prémery (Nièvre) et à Is-

sur-Tille (Côte-d'Or), où les taillis de chêne ne trouvaient plus de débouchés suffisants comme chauffage et carbonisation ordinaire, il a été créé des usines où ces bois sont distillés en *vase clos*, en vue d'obtenir des acétates de chaux et de soude, des acides acétiques et méthyliques, qui viennent s'ajouter au charbon proprement dit.

De ces produits, on tire principalement l'acide acétique, les vinaigres, une série d'alcools et d'acétones, toutes sortes de produits pharmaceutiques, etc., dont les débouchés sont importants et rémunérateurs.

Ce qui nous intéresse particulièrement dans ces usines industrielles, c'est qu'elles utilisent de très petits bois (maximum 0 m. 03 de diamètre), c'est-à-dire précisément ceux que fournissent surtout nos taillis de Sologne et qu'elles permettent d'en tirer un parti avantageux.

Si je suis exactement renseigné, une usine de distillation brûlant 4,000 stères par an et coûtant 300,000 fr. d'installation produirait un bénéfice de 25.000 fr. net de tous frais et d'amortissement, ce qui ferait ressortir à 6 fr. le prix du stère de bois de charbonnette qui actuellement était tombé à moins de 3 fr.

Dans le cas où la crise s'accentuerait sur le commerce des charbons de bois ordinaires, les propriétaires forestiers de la Sologne pourraient se syndiquer et faire l'opération industrielle déjà expérimentée à Prémery et à Is-sur-Tille. M. Caquet, qui habite la Nièvre et qui déjà, vous vous en souvenez, a été utile à notre Sologne, offre de vous donner de plus amples renseignements.

Situation du commerce des bois résineux. — Examinons maintenant la situation des bois résineux. La question est importante pour la Sologne, car la plus grande utilisation de ses mauvais terrains a consisté dans leur boisement en essences pin sylvestre et pin maritime.

La préférence donnée à ces bois de pin par la boulangerie de Paris a été, dans le passé, une véritable bonne fortune pour notre région. J'estime même que, malgré un peu de baisse, les prix actuels restent encore très rémunérateurs. Il y a seulement lieu de concevoir quelques appréhensions pour l'avenir, de se tenir au courant de ce qui se passera sur la place de Paris et de chercher quel autre débouché on pourrait trouver si celui de la boulangerie venait à nous faire défaut.

Particulièrement, je crois utile de se demander actuellement :

1° Si la boulangerie de Paris continue à préférer les bois de pin aux autres combustibles, ou si la transformation des fours au charbon de terre gagne du terrain.

2° Si les pins de la Sologne ont à redouter la concurrence des pins d'autres provenances?

Voici sur ces deux points quelques renseignements que je crois exacts :

1° La consommation des bois de pin à Paris semble stationnaire. Le chauffage des fours au charbon de terre ne tend pas à augmenter, malgré une active propagande. En 1890, sur les 2.076 fours qui existaient dans les vingt arrondissements de Paris, 1.899 étaient chauffés au bois, 103 étaient chauffés au charbon seul et 74 en partie au charbon et en partie au bois. Il n'a pas été fait de recensement plus

récent et généralement on estime que les choses sont restées dans le même état.

Mais, de renseignements pris chez les marchands de bois de boulangerie et au syndicat de la boulangerie de Paris, il résulte que des essais sont faits pour employer des bois durs, des bois de pavage hors de service et des bois de démolition. Ces essais sont faits dans des fours du système Baudu et Merlet. Il pourrait y avoir là une fâcheuse concurrence pour nos coterets de pins.

2° Les bois de pins de la Sologne peuvent actuellement défendre leur situation sur la place de Paris contre l'envahissement des pins des Landes ; mais il y a lieu de se préoccuper de l'époque prochaine où la plus grande partie de nos pineraies, créées en 1881-82, atteindront à la fois l'âge d'exploitation. Il pourrait alors y avoir surabondance sur le marché, surtout si l'Etat venait à exploiter à cette époque les grandes étendues de pins âgés qu'il possède dans les forêts d'Orléans et de Fontainebleau.

Afin de parer à toutes les éventualités possibles, il est donc encore utile d'étudier quels résultats donnerait l'exploitation de nos pineraies en vue de deux nouveaux débouchés : le débit en étais de mines et la fabrication de la pâte de bois pour nos papeteries. Voici quelques notes sur ces deux points.

Fabrication des étais de mine. — En ce qui concerne le débit de nos pins en étais de mines, j'ai appris dernièrement qu'un certain nombre d'entre vous s'étaient décidés à entrer dans cette voie et avaient passé des marchés en conséquence. Seulement, je n'ai pas pu obtenir de renseignements précis sur le prix de vente rapporté à une unité connue, au stère par exemple, ce qui est indispensable pour juger l'opération au point de vue financier.

Parallèlement à nos collègues, j'ai donc poursuivi mes démarches ; elles me permettent aujourd'hui de vous apporter des propositions fermes d'achat au comptant pour étais *évalués au stère* ; en sorte que chacun de nous pourra, sachant qu'il faut 5 stères et demi pour fabriquer nos 100 falourdes ordinaires, comparer les prix offerts aux prix du commerce de chauffage et décider en connaissance de cause s'il y a avantage à développer en Sologne l'industrie des étais de mines. L'affirmative me semble certaine d'abord pour la plupart de nos brins d'éclaircie trop faibles pour faire les belles falourdes seules appréciées par la boulangerie de Paris, et ensuite pour tous les petits bois actuellement mis en charbonnette, marchandise presque sans valeur.

Voici les offres qui sont faites par M. Hoyois, demeurant à la Bouverie, près Mons (Belgique), dont les allures franches et les propositions précises m'ont inspiré une grande confiance :

Bois de mine.	Longueur.	Circonférence au petit bout.	Prix offerts par stère. dans nos gares de chemins de fer.	Prix offerts par stère. dans les ports de nos canaux.
Queues	$1^m.20$	$0^m.12$ à $0^m.18$	6 fr.	6 fr. 50
Rallonges	$2^m.50$	$0^m.18$ à $0^m.22$	7	7 fr. 50
—	3^m	$0^m.22$ à $6^m.25$	8	8 fr. 50
Étais de $0^m.80$ jusqu'à $1^m.20$			6	6 fr. 50
— $0^m.40$ — $1^m.60$			7	7 fr. 50
Étançons de $1^m.80$ jusqu'à $2^m.50$			8	8 fr. 50

Conditions. — Pins pelés à blanc, nœuds coupés ras.

Réceptions dans les gares et sur les ports. Paiement au comptant, avec escompte de 3 pour 100, avant le départ des bois.

Fabrication de la pâte de bois pour papeteries. — Depuis plusieurs années votre attention a été appelée sur l'intérêt qu'aurait la Sologne à pouvoir fabriquer, avec ses pins, de la pâte pour papeteries.

Votre commission spéciale a fait les plus actifs efforts pour vous fournir des renseignements sur cette nouvelle industrie : également, je vous en ai entretenu dans mes communications : vous êtes donc déjà éclairés sur certains points de la question.

Je la reprends cependant aujourd'hui, après en avoir conféré avec M. Boucher, l'honorable député des Vosges. Je l'ai consulté de préférence parce qu'il est très au courant de tout ce qui concerne la papeterie, parce qu'il est partisan déclaré de l'emploi de nos bois français, et enfin parce que, au lieu d'intérêts opposés, il en a de semblables aux nôtres.

Voici le résumé des renseignements que M. Boucher a bien voulu me donner verbalement ces jours derniers.

La fabrication du papier emprunte actuellement à l'étranger, environ 130 millions de kilog. de pâte sèche par an, ce qui représente environ 650 à 750 mille stères de bois. Et le relevé en douane de l'entrée des pâtes de bois les évalue à 20 millions de francs.

La plus grande partie de la matière première de ces pâtes de bois pourrait cependant être trouvée en France, et les pins sylvestres et maritimes de la Sologne sont susceptibles d'être employés pour leur part. Il ne faut pas penser pour eux à la fabrication des pâtes mécaniques qui nécessitent un déploiement de forces qu'on ne peut pas trouver gratuitement dans le pays : la Sologne est destinée à produire des pâtes chimiques.

Également, il faut convenir que notre région, en raison de l'infériorité de ses bois (ils renferment des quantités relativement considérables de sels de fer rendant leur pâte plus ou moins réfractaire au blanchiement), ne saurait aspirer à la production de papiers fins ; elle doit se vouer à la fabrication des pâtes communes destinées à faire des papiers dits de pliage, de tenture et d'impression de journaux, dont il est fait un emploi considérable et croissant, principalement à Paris.

Mais, si la nature des bois conspire avec la pauvreté hydraulique du pays pour interdire à la Sologne la fabrication des pâtes de choix, en revanche sa proximité de la capitale lui donne des avantages certains pour y transporter des pâtes humides secondaires ; ce sont celles dont on a toujours le plus besoin.

En Sologne, une usine élémentaire, coûtant de 500 à 600,000 fr. d'établissement, pourrait consommer de 25 à 35 mille stères par an, et facilement payer 9 à 10 fr. le stère les bois qu'on lui livrerait écorcés et rendus à l'usine. Ce prix serait très avantageux, l'usine pouvant utiliser des rondins de très faible dimension.

Dans le prix d'un établissement de cette nature, il entre pour une notable proportion les dépenses causées par la grande superficie des halles ou magasins nécessaires pour remiser la pâte ; il serait donc souhaitable de trouver des magasins tout faits.

Une autre condition à remplir est de se procurer en abondance des eaux de lavage et d'avoir la possibilité de les rendre soit à un cours d'eau, soit à un sol perméable.

Mais, pour déterminer une industrie de pâte de bois à venir se fixer en Sologne, il faut avant tout que les propriétaires de pineraies lui donnent la garantie d'une alimentation première à prix fixé et pour une période permettant l'amortissement de l'outil.

Cette garantie de l'alimentation est d'ailleurs la règle commune de presque toutes les industries agricoles auxquelles peut être assimilée la fabrication des pâtes de bois; les distilleries et les sucreries du Nord en sont le meilleur exemple.

Il vous appartient d'examiner les indications que je viens de vous résumer. Je souhaite vivement qu'elles vous aident à entrer dans une voie pratique et à arriver à bonne solution.

Conclusion. — Nous ne saurions nous dissimuler que nos bois de chauffage d'essences dures traversent une période difficile et que leurs prix de vente sont atteints par une baisse sérieuse. Mais la situation, en ce qui concerne les pins, reste très bonne pour les gros bois de boulangerie et encore satisfaisante pour ceux de petite dimension susceptibles de faire des étais de mines. En outre, de plusieurs côtés, surgissent de nouveaux emplois et de nouveaux débouchés, nous offrant des garanties d'avenir et nous permettant des espérances de hausse.

Dans ces conditions, vous auriez le plus grand tort de vous décourager : nos forêts et surtout nos pineraies resteront la plus grande richesse de la Sologne.

Seulement, le temps n'est plus où les propriétaires de bois, sans intervenir dans la culture, en confiant l'exploitation à n'importe quelles mains, et en laissant passer les ventes par de nombreux intermédiaires, n'en percevaient pas moins un produit net satisfaisant, grâce à l'élévation des prix de vente et à la modicité des frais de façon. Maintenant, il faut compter davantage avec la situation, s'ingénier à tirer de chaque catégorie de bois tout ce qu'elle peut donner et enfin supprimer tous les frais inutiles.

C'est seulement ainsi régie que la propriété boisée rapportera à ceux qui la détiennent. Ces conditions seront facilement comprises et remplies par vous, qui êtes les propriétaires les plus sérieux et les meilleurs sylviculteurs que je connaisse.

H. BOUCARD,
Président du Comité central agricole de la Sologne.

L'INDUSTRIE DU LAIT CONCENTRÉ

Nous ne connaissons pas beaucoup, en France, le lait concentré ou condensé: notre pays producteur de lait excellent consomme le lait à l'état naturel et frais, mais dans les régions tropicales ou dans celles dont la culture est encore peu avancée, dans les prairies du Canada par exemple, la consommation de ce lait concentré est énorme.

On en conçoit la raison : le lait concentré régénère le lait naturel par une simple addition d'eau puisque c'est l'eau seule que la concentration a éliminée dans une certaine proportion, et le lait reste alors toujours disponible puisque le produit concentré, enfermé dans des récipients étanches, se conserve pour ainsi dire indéfiniment.

Jusqu'à présent cette industrie demeurait cantonnée entre les mains des Suisses et des Allemands; c'étaient eux qui, par l'intermédiaire des courtiers de Londres, alimentaient le marché du monde.

Cette situation était vraiment anormale, il était étrange de constater que cette industie qui aurait pu devenir si prospère chez nous était ignorée ou incomprise.

On avait cependant, sans peine, sous les yeux les bénéfices énormes réalisés par certaines sociétés suisses; notre lait français est de qualité incontestablement supérieure, nous recevons les charbons soit de nos mines de France, soit d'Angleterre, à des prix peu élevés, et pour les envois dans les pays chauds, Amérique du Sud, colonies françaises, nos produits sont grevés de plus faibles frais de transport entre le lieu d'origine et le lieu d'embarquement.

Et malgré tous ces avantages évidents, on hésitait. Il se serait trouvé des gens pour entreprendre les projets les plus absurdes; il s'en rencontre toujours qui sont diposés à mettre des capitaux dans des combinaisons financières hasardeuses, et on hésite lorsqu'il ne s'agit que d'entreprises dans lesquelles on n'entrevoit pas de bénéfices plus gros que des maisons.

Il est vrai que pour aborder la fabrication susdite, il faut des capitaux considérables, j'entends pour construire une usine et non une concentration de laboratoire.

Les appareils à concentrer le lait dans le vide, dans les dimensions de plusieurs milliers de litres de capacité, sont d'un prix très élevé et il faut être assez riche pour attendre le moment favorable des ventes qui se font par énormes quantités, par wagons.

On voit donc que si pour des esprits sérieux, pour de puissants capitalistes, l'entreprise pouvait être séduisante, il fallait réunir bien des conditions favorables pour songer à la mettre à exécution, car celui qui ne disposerait pas d'un approvisionnement en lait suffisamment bien assuré, d'un personnel habile au métier, se préparerait des mécomptes pour l'avenir.

Aujourd'hui la place est prise et nous sommes heureux d'annoncer l'ouverture de la première grande fabrique de lait concentré construite en France.

Après des études longtemps et patiemment poursuivies, travaux auxquels j'ai eu l'honneur de collaborer depuis l'origine, l'usine a été construite, elle est terminée et déjà les machines tournent pour les essais; la fabrication va commencer.

Cette ouverture de la fabrique marque une date importante pour notre commerce et pour notre agriculture.

Nos produits de laiterie étaient menacés de plus en plus de la concurrence des marchandises venues de l'Amérique du Nord ou de l'Océanie; c'est un nouveau débouché qui leur est ouvert.

C'est, dans l'avenir, une extension de nos transactions commerciales, et nos produits de France transportés dans les pays lointains iront donner de nouvelles preuves de notre activité nationale.

La fabrique est située à Maintenon et appartient à MM. Genvrain frères qui exploitent, à Paris, un des plus importants commerces de lait de la capitale.

R. LEZÉ.

ARRACHEURS DE BETTERAVES

Les arracheurs de betteraves actuellement en usage dérivent tous de la charrue, et fonctionnent comme de véritables sous-soleuses ; ils présentent, en définitive, les mêmes organes actifs, c'est-à-dire deux socs légèrement inclinés d'arrière en avant, se rapprochant vers leur partie postérieure, et montés à l'extrémité inférieure de deux coutres verticaux. La terre est d'abord coupée verticalement par ces derniers, puis attaquée par la pointe des fers-socs; lorsque l'instrument, dont l'age se trouve sur la ligne de betteraves, avance, les socs font l'effet d'un plan incliné mobile qui s'introduirait sous le prisme de terre renfermant les racines et soulèverait légèrement celles-ci.

Quelques constructeurs ajoutent à l'appareil un disque tranchant vertical fixé par un support à l'age de l'arracheur, un peu en avant

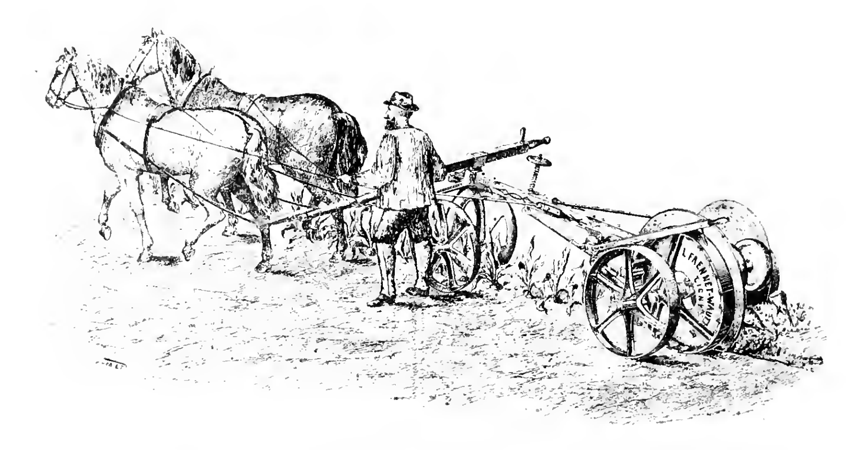
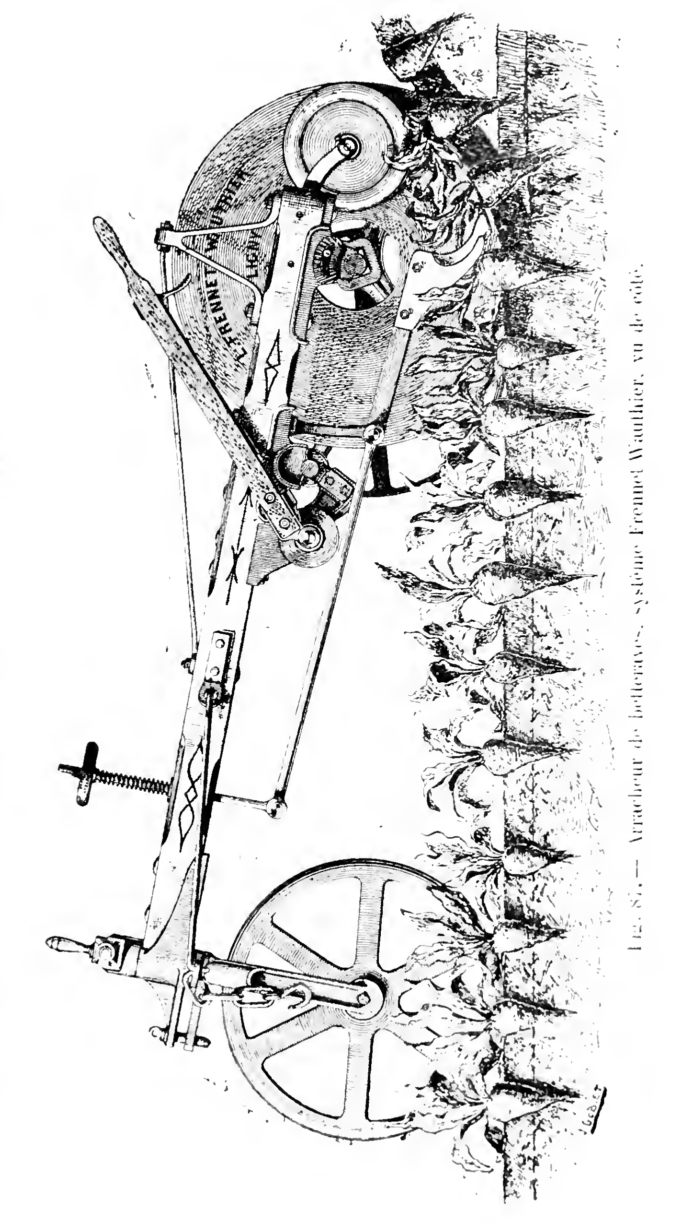


Fig. 86. — Arracheur de betteraves, système Frennet-Wauthier.

de la lame-coutre ; ce disque, en tournant autour de son centre, pendant l'avancement, tranche une partie des feuilles et prévient quelque peu le bourrage.

Dans tous les cas, la betterave reste en place, mais elle est suffisamment soulevée pour qu'il soit ensuite facile de l'enlever à la main. En réalité ces arracheurs n'arrachent pas, à proprement parler, la betterave, ils la dégagent seulement. Ils peuvent rendre de grands services lorsque la main-d'œuvre devient rare, ou lorsque la terre, durcie par une longue sécheresse, rend le travail à la main impossible ; mais il faut reconnaître que leur besogne est loin d'être parfaite. Ils exigent d'abord un effort de traction considérable ; ils se bourrent parfois à l'accumulation des feuilles à l'avant des couteaux ; ils défoncent la terre assez profondément, d'une manière ininterrompue, suivant toutes les lignes de betteraves, créant ainsi de sérieuses difficultés pour la circulation des véhicules chargés d'enlever la récolte (*Journal de la Société agricole du Brabant*, n° du 26 juin 1894). Cet ameublissement profond et inégal et le tassement qui se produit lors du débardage sont, dans certains cas, susceptibles de porter un grand préjudice à la récolte suivante. Enfin, les arracheurs de betteraves blessent tou-

jours et coupent un certain nombre de racines : il en résulte une perte de poids quelquefois assez notable ; de plus, les betteraves avariées sont beaucoup plus exposées à se détériorier et même à se corrompre dans les silos : leur conservation est plus difficile, et des pertes élevées de sucre sont à craindre.


Fig. 81. — Arracheur de betteraves, système Frennet-Wauthier, vu de côté.

Nous avons remarqué à l'exposition agricole permanente d'Anvers un instrument appelé *arracheur-décolleteur*, d'invention récente, exposé par M. Frennet-Wauthier (à Ligny, près Fleurus, Belgique), dont la construction repose sur une idée toute nouvelle, aussi simple qu'originale. Ce nouvel arracheur a fait ses preuves dans la campagne dernière ; il vient encore de subir de notables perfectionnements, et nous le croyons appelé à un grand succès. Nous avons pensé que sa description, que nous ferons aussi succincte que possible, intéresserait les lecteurs du *Journal* appartenant aux régions de culture betteravière.

L'appareil de M. Frennet-Wauthier arrache réellement la betterave, il la soulève complètement de terre pour la laisser retomber ensuite librement sur le sol. Sa construction et son fonctionnement sont d'une extrême simplicité.

L'instrument se compose essentiellement de deux couronnes tranchantes, véritables couteaux circulaires, en tôle d'acier, de 0 m. 10 de largeur, montés sur roues indépendantes, de 0 m. 95 de diamètre,

à trois rayons. Leurs plans, au lieu d'être parallèles et verticaux, convergent sur l'arrière et s'inclinent, par rapport à la verticale, à leur partie inférieure, comme le montre la figure 86. C'est uniquement dans cette double inclinaison des deux couronnes tranchantes qui forment la partie travaillante que réside le secret du fonctionnement de l'appareil; elle peut se régler à volonté suivant le développement des feuilles et la grosseur des racines.

Les essieux symétriques des roues à couronnes sont montés de part et d'autre d'une pièce en fonte formant l'extrémité du timon. Une seconde pièce en fonte supporte un arbre coudé qui n'est autre que l'essieu de l'avant-train. A l'aide d'une vis ou d'un levier à secteur, se trouvant à la portée du conducteur, on peut faire varier la hauteur, par rapport au niveau du sol, de la partie horizontale de l'essieu des roues porteuses et, par le fait même, relever les organes actifs ou les faire descendre à la profondeur d'enterrage voulue, qui ne dépasse pas 7 ou 8 centimètres, puisqu'elle est limitée par le rebord des roues à couronnes.

L'axe de l'instrument étant amené sur la ligne de betteraves, on abaisse ces organes et on met l'attelage en mouvement. Aussitôt les couronnes tranchantes pénètrent dans le sol et commencent à tourner; les betteraves prises par la tête viennent se coïncer dans la partie resserrée des couronnes, sont ensuite soulevées par le mouvement de rotation des disques et complètement extraites de terre. L'écartement des lames va de bas en haut, de sorte que cet effet se produit graduellement; par contre, l'effort de pression qu'elles exercent sur le collet diminue progressivement pendant l'élévation des betteraves : il doit, dès lors, arriver un moment où les racines, se trouvant abandonnées à elles-mêmes, retombent sur le sol.

M. Frennet-Vauthier a adapté à son arracheur un décolleteur dont la disposition est très curieuse. L'appareil décolleteur est formé d'un couteau longitudinal (fig. 88) monté sur un support double en fonte, très pesant; ce couteau tranche verticalement le collet en son milieu, tandis que deux petits couteaux latéraux coupent horizontalement les deux moitiés du collet rendues indépendantes par la section verticale. Enfin, deux lames-oreilles, contournées en *s* et disposées obliquement à l'arrière du support, sont amenées, par suite de l'avancement de l'appareil, en contact avec les deux demi-tranches du collet, et elles les écartent latéralement.

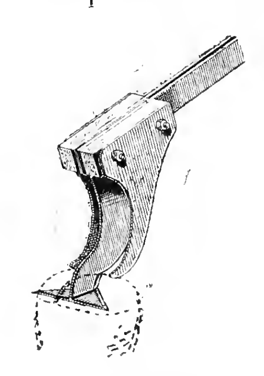


Fig. 88. — Couteau décolleté.

Le support est monté à l'extrémité inférieure de deux tringles cylindriques qui peuvent coulisser dans les douilles obliques, par rapport à la verticale, d'une pièce venue de fonte avec le moyeu des roues à couronnes.

Le décolletage s'opère au moment où la racine commence à être enserrée entre les couronnes arracheuses; le décolleteur chemine de bas en haut sur les têtes des betteraves, s'élevant ou s'abaissant suivant leur hauteur; de cette manière les couteaux, réglés au préalable,

ne peuvent jamais trancher, sur chaque plante qu'une hauteur de collet constante. Le fonctionnement de cet ingénieux appareil est très satisfaisant.

J. TROUDE.

L'ANNÉE AGRICOLE DANS LES VOSGES MONTAGNEUSES

Chèvreroche-Vagney, le 8 décembre 1894.

L'abondance des fourrages en 1894, succédant à la pénurie mémorable de 1893, donne lieu naturellement à une réaction singulière dans le commerce agricole. Il y aurait sur les fourrages, une baisse de près de 110 fr. en tenant compte du prix extrême de 130 fr. les 500 kilog. atteint en 1893.

Pour le bétail, dont il fallait se défaire à vil prix parfois, les cours ont atteint le maximum. Ces anomalies causent de la gêne à beaucoup de fermiers et propriétaires peu aisés.

Les récoltes, en général, malgré la prédominance trop grande des temps pluvieux ont produit une bonne moyenne. — Les seigles se sont rentrés bien difficilement. — Les pommes de terre, sans être aussi abondantes que l'année dernière, ont donné un rendement assez satisfaisant. — Beaucoup de racines : carottes et navets. — Les semailles se sont faites dans de bonnes conditions et les seigles ont acquis assez de forces pour résister aux intempéries de l'hiver.

Depuis le 1er novembre nous jouissons d'un temps sec, très doux pendant les trois premières semaines. Depuis, il y a tendance vers un rapprochement normal de la saison. En l'absence de neige, bien des travaux, peu souvent exécutés en cette saison, ont pu se faire avec grand avantage pour la culture.

J.-B. JACQUOT.

PROBLÈMES PRATIQUES DE MÉCANIQUE AGRICOLE

Utilisation du travail par les machines réceptrices. — Ce que l'on entend par le rendement dans une machine. — Une machine réceptrice, manège, roue hydraulique, moteur à vapeur, etc., ne rend pas intégralement sous forme utilisable tout le travail qu'elle a reçu d'un moteur. Une partie de ce travail est absorbé inutilement en frottement par les organes de la machine : crapaudines, bielles, coussinets, etc.

Si pour bien nous faire comprendre de nos lecteurs nous prenons l'exemple d'un cheval attelé à un manège, produisant un travail de 40.5 kilogrammètres par seconde, nous voyons que cette machine réceptrice, rendra en travail utilisable non pas 40 kgm. 5, mais les 70 pour 100 de cette quantité. Ou,

$$\frac{70 \times 40.5}{100} = 28 \text{ kgm.} 35.$$

Il s'en suit que le travail total T*m*, ou 40 kgm. 5 = travail utilisable T*u*, ou 28 kgm. 35, + travail de frottement T*p*, ou 12 kgm. 15. D'où, l'on peut tirer *l'équation du travail* dans une machine par la formule suivante :

$$Tm, \text{ travail moteur} = Tu, \text{ travail utile} + Tp, \text{ travail résistant. Ou, } Tm = Tu + Tp. \qquad (1)$$

Si dans cette formule (1), nous divisons les deux membres de l'égalité T*m*, et T*u* + T*p*, par T*m*, nous aurons :

$$\frac{Tm}{Tm} = \frac{Tu}{Tm} + \frac{Tp}{Tm} \quad \text{ou,} \quad 1 = \frac{Tu}{Tm} + \frac{Tp}{Tm}. \qquad (2)$$

Si de la formule (2), nous tirons la valeur de $\frac{Tu}{Tm}$, on a :

$$1 - \frac{Tp}{Tm} = \frac{Tu}{Tm} \quad \text{ou,} \quad \frac{Tu}{Tm} = 1 - \frac{Tp}{Tm}.$$

Le rapport $\frac{Tu}{Tm}$, est ce que l'on appelle le rendement d'une machine, que l'on exprime de la façon suivante : *le rendement d'une machine est le rapport entre le travail utile et le travail moteur*. Ce rapport est toujours inférieur à l'unité, comme on peut le voir dans la formule (3). Plus le frottement sera petit, plus le rendement de la machine sera grand, et réciproquement, plus ce frottement sera grand, moins le rendement sera élevé.

Exemple. — Soit un moteur fournissant 100 kilogrammètres à une machine réceptrice ; 30 kgm. sont absorbés par le frottement. Quel sera le rendement de cette machine. Il suffit de remplacer les lettres de la formule (3), par leur valeur. On a :

$$\text{Rendement} = 1 - \frac{30}{100} = 1 - 0.30 = 0.70 \quad \text{ou,} \quad 70 \text{ pour } 100.$$

Voici quelques chiffres qu'il est bon de consulter quand on établit des machines réceptrices.

Rendement de différentes machines réceptrices.

Manège à piste circulaire	70 à 80	pour 100
Manège à plan incliné	70 à 80	—
Roue hydraulique à palettes planes en-dessous	25 à 30	—
Roue hydraulique à aubes courbes Poncelet	60 à 65	—
Roue hydraulique à palettes planes de côté — avec vanne	60 à 70	—
Roue hydraulique à palettes planes de côté — avec déversoir	55 à »	—
Roue hydraulique Sagebien	75 à 90	—
Roue à augets	65 à 75	—
Roue pendante	40 à »	—
Turbine système Fontaine	65 à 70	—
Turbine système Jonval Kœcklin	72 à 75	—
Turbine système Fourneyron	65 à 70	—
Pompe à chapelet incliné	40 à »	—
Pompe à chapelet vertical	70 à »	—
Pompe à piston plongeur	60 à 75	—
Pompe ordinaire de bonne construction	50 à 75	—
Pompe rotative de Greindl et autres	80 à »	—
Pompe centrifuge	50 à 60	—
Noria	80 à »	—
Roue élévatoire à godets	80 à »	—
Roue élévatoire à palettes	70 à 75	—
Bélier hydraulique	65 à 80	—
Pressoir à bras à écrou mobile	25 à 30	—

D'après le tableau qui précède, on peut voir que le travail nuisible Tp, d'une machine peut absorber 25 à 75 pour 100, du travail moteur Tm. Les résistances utiles Tu, représentant le travail vraiment utilisable, sont données par les différences qui existent entre 100 et les nombres 25 et 75, c'est-à-dire 75 et 25 de rendement pour 100.

En conséquence, dans les installations agricoles, où les machines sont commandées par des récepteurs, manèges, roues hydrauliques ou autres, il faut tenir compte du travail utilisable Tu. Il ne suffit pas, en effet, de savoir qu'un cheval peut fournir par seconde un travail de 40,5 kilogrammètres, ou qu'une rivière est capable de donner 1,000 chevaux-vapeur. Il faut, en outre, tenir compte de la machine réceptrice que l'on emploie pour transformer en effet utile toutes ces forces. Avec un peu d'exercice on arrivera facilement à se servir des chiffres que nous donnons plus haut. Un simple exemple fera saisir le lecteur.

Supposons qu'une rivière donne 1,875 kilogrammètres de travail par seconde, on demande : 1° *quel travail utilisable peut produire une roue à palettes planes en dessous*; 2° *en chevaux-vapeur*.

1° Le rendement de la machine réceptrice en question varie entre 25 et 30 pour 100; admettons le chiffre 30.

Donc pour 100 kilogrammètres, on aura 30 kgm. de travail utilisable;

Pour 1 kilogrammètre, on aura $\frac{30}{100}$;

Et pour 1875 kilogrammètres, on aura $\frac{30 \times 1875}{100} = 562$ kgm. 5.

2° Pour avoir en chevaux-vapeur, il suffit de diviser par 75, puisque 75 kilogrammètres représentent le cheval-vapeur.

$$\text{Ou, } \frac{562,5}{75} = 7 \text{ chevaux, } 5.$$

Détermination de la force et du rendement des machines réceptrices. — La force et le rendement des machines réceptrices se déterminent au moyen des certains appareils appelés dynamomètres. Ces questions sont de haute importance, puisque de la bonne construction d'une machine, dépend son rendement. Le Ministère de l'agriculture en a compris toute l'importance; pour étudier les machines agricoles au point de vue qui nous occupe, il a créé à Paris, 47, rue Jenner, une station d'essais de machines, à la tête de laquelle se trouve M. Ringelmann, professeur à l'Ecole de Grignon.

L'emploi des dynamomètres à l'heure actuelle est tellement commun, que nous n'hésitons pas à les décrire, afin d'en montrer l'importance pratique. Toutes les bonnes maisons de construction livrent aujourd'hui leurs machines après un essai dynamométrique exécuté devant l'acheteur.

1° *Frein dynamométrique de Prony.* — Cet appareil inventé par Prony dont il porte le nom, sert à déterminer le travail disponible que peut fournir une machine motrice. Il est d'un maniement très simple et sa construction ne nécessite qu'un simple charron de village.

Il se compose d'un levier en bois KK (fig. 89), de longueur variable (2 mètres par exemple), portant à l'une de ses extrémités une bride

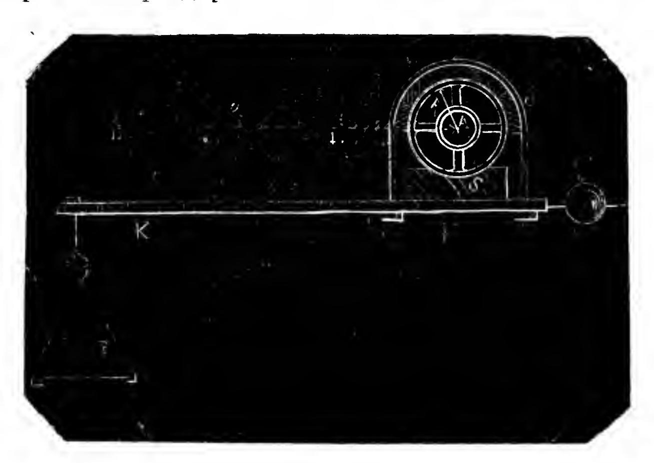


Fig. 89. — Frein dynamométrique.

cintrée *dd*, munie de petits sabots de bois; les deux bouts de cette bride sont filetés et munis d'écrous *ee*. Un autre sabot S entoure la partie inférieure de la poulie A. Les extrémités du levier KK portent :

1° un poids en fonte p, pouvant se déplacer sur une petite tige de fer et fixé par une vis v; 2° un crochet auquel on suspend au moment de l'expérience un plateau I, destinés à recevoir des poids.

Application du frein pour déterminer la force d'une machine à vapeur. — Dans une machine à vapeur, la force utilisable s'exerce tangentiellement à la poulie de commande; elle constitue ce que l'on est convenu d'appeler la force de la machine. Pour déterminer celle-ci au moyen du frein, on cale sur l'un des bouts de l'arbre de couche, une petite poulie A, figure 00, dont le diamètre varie entre 0 m. 25 à 0 m. 30. C'est sur cette poulie, que l'on place le frein. Avant l'expérience, il faut connaître le nombre de tours que doit faire la machine lorsqu'elle fonctionne régulièrement en commandant une batteuse par exemple, ou une série d'appareils : c'est ce qu'on appelle, sa *vitesse de régime*. Supposons pour notre explication, que celle-ci soit de 120 tours par minute.

Le frein étant posé sur la poulie A, et muni de son plateau I, on le ramène horizontal au moyen du poids p. Ceci fait, on met en marche, en ouvrant complètement le robinet distributeur de vapeur. La vitesse croit graduellement et atteint le chiffre de 200 tours par minute; on a eu soin de ne placer aucune courroie. Puisque la vitesse de régime est de 120 tours, il faut absorber par frottement au moyen du frein, 80 tours.

Pour cela, il suffit de serrer graduellement les écrous EE; mais par suite du frottement qui s'opère sur la roue A, le levier KK, est entraîné dans un mouvement de rotation. On l'empêchera de suivre ce mouvement en plaçant des poids P, sur le plateau I, de façon à le maintenir horizontal.

Continuant à serrer les écrous et à mettre des poids, la vitesse se ralentit progressivement, et arrive bientôt à descendre à 120 tours. Ce point obtenu, on a toutes les données pour déterminer la force de la machine. Disons d'abord que pendant toute la durée de l'expérience on devra verser continuellement de l'eau de savon sur la poulie A, au moyen d'une ouverture pratiquée à la partie supérieure de la bride dd.

Il nous reste à faire le calcul du travail de frottement. Soient P le poids agissant à l'extrémité du levier LL, compté à partir du centre de la poulie A jusqu'au crochet du plateau I; R, le rayon de la poulie A; n, le nombre de tours de cette poulie.

Le travail de frottement est représenté par la formule suivante :

$$Tf, \text{ travail de frottement} = F \times \frac{2\pi R n}{60}, \quad (1) \qquad \text{ou en divisant par } 2 = F \times \frac{\pi R n}{30}. \quad (2)$$

Dans la formule (1), F = force de frottement : $2\pi R$ = espace parcouru par la force pendant un tour de poulie; n = nombre de tours par minute; 60 = nombre de secondes par minute.

Mais si on regarde bien le dessin de la figure 89, on voit que la force P agissant sur le levier LL, doit faire équilibre à la force de frottement F, agissant suivant un levier R. Donc en faisant l'équilibre du système, on a :

$$P \times LL = F \times R.$$

En remplaçant $F \times R$, par sa valeur $P \times LL$, dans la formule (2), on obtient la valeur du travail de frottement ou la force de la machine.

$$Tf = \frac{P \times LL \times \pi \times n}{30}. \quad (3)$$

Dans cette égalité tous les termes sont connus, comme on peut le voir dans l'exemple suivant.

Application. — On demande quelle est la force d'une machine à vapeur : 1° en kilogrammètres; 2° en chevaux-vapeur. Le levier LL, étant de 1 m. 50 de longueur; P de 6 kilog.; n de 120 tours; π de 3.1416. En remplaçant les lettres par leur valeur dans la formule (3), on a :

$$Tf, \text{ force de la machine} = \frac{6 \times 1,50 \times 3,1416 \times 120}{30} = 113,09 \text{ kilogrammètres.}$$

En divisant ce nombre par 75, on aura la force de la machine en chevaux-vapeur. Ou,

$$\frac{113,09}{75} = 1 \text{ cheval-vapeur, } 48.$$

L. FONTAINE.
Professeur à l'École des Fauryelles (Charente).

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Traité de la culture potagère (petite et grande culture), par M. J. DYBOWSKI. — 2e édition, revue et corrigée. — Un volume in-18 de 472 pages, avec 115 figures. — Librairie de G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix : 5 francs.

Lorsque cet ouvrage a été publié pour la première fois, nous en avons signalé la valeur; les monographies qu'il renferme sur toutes les plantes potagères sont autant de descriptions dont on peut tirer des indications pratiques très précieuses. Aussi le livre a été accueilli avec faveur; il n'est pas douteux que cette faveur s'étendra aussi à la nouvelle édition. Celle-ci a été revue entièrement, de manière à renfermer les améliorations constatées durant les dernières années dans les méthodes de culture; quand il y a lieu, les calculs sont établis d'après les récents prix de vente qui ont pu changer. Quelques plantes qui sont entrées dans le domaine courant, comme les crosnes du Japon, ont trouvé leur place dans cette deuxième édition. Enfin, M. Dybowski a profité des observations recueillies durant ses nombreux voyages dans les colonies pour ajouter des indications utiles sur la culture des plantes potagères dans les colonies et sur les perfectionnements qu'on peut y réaliser. C'est ainsi que son livre se présente avec des caractères nouveaux qui le feront apprécier de plus en plus.

La viande malade, moyens pratiques de la reconnaître, par LOUIS VILLAIN, chef du service de l'inspection des viandes de Paris. — Un volume in-18 de 168 pages. — Librairie Georges Carré, 3, rue Racine, à Paris. — Prix : 3 fr.

Nous avons signalé, il y a deux ans, le livre intéressant de M. Louis Villain sur la viande saine; ce nouveau volume en est le complément. Il est consacré à l'indication précise des caractères qui permettent de distinguer les viandes malsaines qu'on doit éliminer de la consommation. Ces caractères sont empruntés surtout aux odeurs, aux couleurs, à la consistance des viandes; M. Villain montre comment ces caractères s'appliquent aux diverses sortes de viandes : viandes fiévreuses, viandes virulentes, viandes avariées ou putréfiées; il a pu faire, dans l'important service dont il est chargé à Paris, un nombre considérable d'observations qu'il met ainsi à la portée, tant des agriculteurs que des consommateurs et des services hygiéniques dans les villes. Son livre est ainsi utile à de nombreuses catégories de lecteurs. M. Villain donne,

en outre, sur l'utilisation industrielle des produits accessoires de la boucherie, des détails qui seront lus avec intérêt.

Les microbes et leur rôle dans la laiterie, par M. Ed. de Freudenreich, directeur du laboratoire de bactériologie à l'École de laiterie de la Ruti à Berne. — Un volume in-18 de 120 pages, avec 2 fig. — Librairie Georges Carré, 3, rue Racine, à Paris. — Prix : 3 fr.

C'est la première fois, croyons-nous, qu'il a été écrit un livre élémentaire, destiné aux élèves des écoles de laiterie, sur le rôle des microbes dans la laiterie. C'est de Suisse que nous vient cette innovation. Le livre de M. de Freudenreich sera également utile aux agriculteurs désireux de se familiariser avec la bactériologie qui a pris, depuis une dizaine d'années, une importance si considérable. Les principes généraux, nécessaires à connaître, lui servent en quelque sorte d'introduction. Ils sont suivis par l'étude des microorganismes qui agissent dans la laiterie, les uns comme agents des maladies du lait, les autres comme agents des fermentations dans la fromagerie. L'auteur a cherché à être aussi bref et aussi élémentaire que possible; il a réussi à écrire un petit livre très clair, et par conséquent d'une utilité réelle.

Précis de Chimie agricole, par M. Edouard Gain, préparateur à la Faculté des sciences de Paris, — Un volume in-18 de 436 pages, avec 93 figures. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille à Paris. — Prix : 5 fr.

Ce livre est destiné tant à l'enseignement qu'aux personnes désireuses de compléter leur instruction sur les applications de la chimie à l'agriculture. A cet effet, il est divisé en quatre parties. La première partie renferme les principes relatifs à la nutrition des végétaux, ainsi que les conditions générales de leur développement; la deuxième partie traite de la composition chimique des plantes; la troisième partie est consacrée à la fertilisation du sol par les engrais et les amendements; la quatrième partie comprend la chimie des produits agricoles. L'auteur s'est inspiré des cours et des travaux des savants qui font autorité en France.

Viticulture moderne, par M. G. de Dubor. — Un volume in-8 de 160 pages, avec 100 figures. — Librairie Larousse, 17, rue du Montparnasse, à Paris. — Prix : 2 fr.

Dans cet ouvrage, M. de Dubor a cherché à présenter, sous une forme abrégée, mais aussi complètement que possible, tout ce que l'on doit savoir quand on s'adonne à la culture de la vigne. C'est une œuvre de vulgarisation des nombreuses recherches poursuivies sur les méthodes de culture et sur les maladies de la vigne. A cet effet, le livre est divisé en trois parties consacrées respectivement à la culture de la vigne, aux accidents et maladies, et enfin à la vinification. Sur chaque point, les indications sont sommaires, mais elles sont présentées avec clarté, et elles sont exactes, ce qui est le point capital dans les œuvres de ce genre.

Les maladies de la vigne, par M. Claude Brun. — Une brochure in-8 de 64 pages, avec 34 figures. — Aux bureaux du *Réveil agricole*, 15, quai du Canal, à Marseille.

Cette brochure, écrite très simplement, est destinée à fournir aux viticulteurs des renseignements sur les moyens de lutter contre les maladies de la vigne. Celles-ci sont réparties en quatre catégories : maladies organiques; accidents résultant des intempéries; maladies cryptogamiques provoquées par des parasites végétaux : insectes nuisibles. La description se termine par un calendrier des traitements des maladies, établi mois par mois. Henry Sagnier.

CONGRÈS AGRICOLE DE LILLE

Le *Journal* rapportait dernièrement (n° du 17 novembre) que la Société des agriculteurs du Nord s'était occupée dans sa séance du 7 novembre, de la crise que traversent, depuis quelques mois, les fabriques de sucre et la culture de la betterave. Sur les propositions de M. Gustave Dubar, membre du Conseil supérieur de l'agriculture, il avait été décidé qu'un Congrès de toutes les Sociétés et Comices agricoles se réunirait à Lille afin d'étudier les causes exactes de cette crise et de rechercher les remèdes à y apporter.

Le Congrès s'est tenu, le mercredi 7 décembre, au siège de la Société des agriculteurs du Nord. Plusieurs représentants de la région du Nord, MM. Trystram, Max. Lecomte, Lepez, des délégués de toutes les Sociétés agricoles des départements du Nord et du Pas-de-Calais, et de nombreux cultivateurs et fabricants de sucre s'étaient rendus à l'appel de la Commission d'organisation.

Les propositions, déjà relevées par le *Journal*, ont été rappelées par M. Dubar, et elles ont fait l'objet d'une longue et intéressante discussion. L'assemblée a décidé, à l'unanimité, de transmettre à M. le Ministre de l'agriculture les propositions suivantes :

1° Droit de 7 francs sur les sucres des colonies étrangères et des pays hors d'Europe, comme sur les sucres européens ;

2° Application du bénéfice de la prime aux sucres des colonies françaises, non seulement quand ces sucres entrent en France, mais aussi quand ils sont exportés dans un autre pays que la France ;

3° Suppression des droits de consommation pour les sucres et mélasses destinés à l'alimentation du bétail ;

4° Augmentation du taux du déchet de fabrication, qui serait porté de 15 à 20 pour 100 ;

5° Rectification des tares d'emballage sur les sucres de canne.

Il est grandement à souhaiter que le Parlement entende les doléances de nos agriculteurs et de nos fabricants, doléances exprimées, il faut le dire, avec beaucoup de modération et de sagesse, dans le Congrès de Lille.

L'industrie sucrière est actuellement dans une situation critique, et la culture de la betterave est grandement menacée ; elles avaient retiré l'une et l'autre de grands avantages de la loi de 1884 : en quelques années, le fabricant avait transformé et accru la puissance de son matériel et amélioré ses procédés de travail ; le cultivateur obtenait, en même temps, une betterave de meilleure qualité et il en retirait des prix rémunérateurs. Les modification apportées, à de nombreuses reprises, à la loi de 1884, n'ont pu encourager ni la fabrique ni la culture : toutes, elles aboutissaient à un nouvel accroissement des charges ; elles exigeaient un nouvel effort de la part du cultivateur et du fabricant, mais ceux-ci y répondaient par une augmentation de leur production.

Notre production totale, qui n'était en 1884-85, que de 272,962 tonnes sucre raffiné , atteint aujourd'hui une moyenne de 520,000 tonnes ; elle sera peut-être de plus de 700,000 tonnes pour la campagne 1894-95. La consommation est peu supérieure à 400,000 tonnes, et nous avons, chaque année, un excédent de production de plus de

115,000 tonnes. L'entrée en franchise des sucres coloniaux étrangers n'est donc motivée en aucune façon, et elle ne peut que favoriser la spéculation. Le sucre indigène suffit, et au-delà, pour satisfaire les besoins de nos raffineries, et le moment est venu d'appliquer aux sucres extra-européens de toutes provenances la taxe de 7 francs, à laquelle ils ont échappé jusqu'ici par une anomalie assez bizarre.

Les propositions 3 et 4 touchent plus ou moins directement au droit de consommation, et par suite, aux intérêts du Trésor et du consommateur. Leur adoption serait une atteinte au principe de la nécessité, de la stabilité des dispositions fiscales de la loi de 1884, et avec elles, nous entrerions peut-être dans une voie dangereuse. Ces propositions méritent cependant d'être étudiées.

La rectification des taxes d'emballage ferait, par contre, bénéficier le budget d'une notable augmentation de recettes, et une intervention immédiate auprès des pouvoirs publics, réclamée avec raison par M. le sénateur Trystram, s'impose à son sujet, d'autant plus qu'elle peut être établie par une simple décision de l'Administration des finances.

J. TROUDE.

UNION DES ASSOCIATIONS AGRICOLES DU SUD-OUEST

VŒUX EMIS A TOULOUSE, LE 1er DÉCEMBRE 1894

I. — *Loi dite du « Cadenas »*

L'Union, considérant que les modifications des tarifs douaniers sont trop souvent escomptées d'avance par la spéculation qui, pendant la préparation et la discussion des projets de loi par le Parlement, se livre à des opérations de nature à en rendre, pour une longue période, l'application illusoire.

Emet le vœu : Que la loi dite du « cadenas », actuellement soumise à la Chambre des députés, soit votée dans le plus bref délai possible et appliquée d'une manière générale et permanente à dater du jour du dépôt par le Gouvernement de tout projet de modification des tarifs de douane.

II. — *Régime des céréales.*

Blés et farines. — L'Union, considérant le préjudice causé aux producteurs de céréales privés de la rémunération de leur travail par l'avilissement des cours du blé qui ne représentent même pas le prix de revient de leurs produits.

Emet le vœu : 1° Que les blés et farines ne soient admis que dans des entrepôts réels, établis par l'autorité publique, à l'exclusion de tous entrepôts fictifs ;

2° Que ces entrepôts soient sévèrement réglementés.

Considérant, en outre, que le régime actuel des admissions temporaires donne lieu à des abus qui empêchent les droits de douane de produire leur plein effet.

Elle émet le vœu : 1° Que les admissions temporaires et les acquits à caution soient supprimés ; que tous les blés entrant en France acquittent *intégralement et en numéraire* les droits de douane et que les importateurs de blés étrangers en vue de leur dénaturation et de leur exportation soient remboursés à la sortie du montant de ce droit, après revision des types ;

2° Que le Parlement adopte pour les céréales un régime de droits compensateurs gradués et modifie, d'après les bases suivantes, le tarif général des douanes :

1° Élévation à 10 francs par 100 kilog. du droit sur les blés ; maintien de ce droit pour un cours à déterminer. (26 francs les 100 kilog., par exemple), au-dessous de ce prix, augmentation proportionnelle du droit ; suppression complète de tout droit au-dessus d'un prix maximum, (31 fr. par 100 kilog., par exemple) et si les cours dépassent ce maximum, établissement d'une prime d'importation :

2° Élévation du droit sur les farines au double du droit sur les blés ;

3° Prise en considération pour l'établissement du droit proportionnel du taux du change avec les pays exportateurs ;

4° Examen, au point de vue de la falsification des farines venues d'entrepôts

ou autres, comme cela se pratique pour le vin et le lait; répression sévère de l'addition de substances étrangères.

Maïs. — Considérant que l'introduction des maïs étrangers est préjudiciable à la fois à l'industrie des féculeries de pommes de terre et aux intérêts des producteurs de maïs du Sud-Ouest.

Emet le vœu : Que la loi discutée en ce moment à la Chambre des députés soit promptement votée et que le maïs soit frappé d'un droit plus élevé.

III. — *Suppression des octrois.*

L'Union, rappelant ses votes précédents,

Emet le vœu : que les droits d'octroi perçus sur *toutes les denrées alimentaires* soient supprimés et demande l'application immédiate de cette mesure aux vins et autres boissons hygiéniques.

IV. — *Régime des boissons.*

L'Union, renouvelant la délibération du 31 décembre 1893,

Emet le vœu : 1° que les boissons hygiéniques, vin, bière, cidre, poiré, hydromel soient degrevées de tous droits qui les frappent et en entravent la consommation, à l'exception toutefois d'un léger droit de circulation, destinée à permettre à la Régie de suivre la marchandise et d'empêcher la fraude ;

2° Que les vendanges fraîches soient soumises au même droit de circulation que le vin pour la quantité de liquide qu'elles contiennent ;

3° Que le titre légal des vins soit abaissé ; tout degré en sus de la limite fixée devant payer la taxe de l'alcool, excepté pour les vins naturels munis d'un certificat d'origine délivré à la propriété ;

4° Que tous les liquides fermentés autres que le produit exclusif de la fermentation des raisins frais, la bière, le cidre, la poire et l'hydromel soient soumis au régime de l'alcool ;

5° Que toutes les substances sacchariféres, raisins secs à boisson, figues, dattes, mélasses, riz, etc., soient taxées d'après la quantité d'alcool qu'elles peuvent fournir ;

6° Que les entrepôts relatifs aux vins soient supprimés :

7° Que les alcools dénaturés servant à la fabrication des vinaigres soient frappés du droit perçu sur l'alcool pur et que le déchet de 20 pour 100 environ, dont bénéficient actuellement les fabricants, ne soit plus admis par la Régie.

L'Union, demande en outre :

1° L'application rigoureuse de la loi contre le mouillage ;

2° Le maintien absolu et intégral des droits de douane sans aucune concession, avec établissement d'un droit d'accise pour compenser la prime du change de manière à faire produire aux tarifs de douane tout leur effet.

3° La suppression du sucrage à prix réduit pour les vins de deuxième cuvée et l'interdiction des vins aatificiels par l'assimilation à l'alcool des matières sucrées étrangères au vin et servant à la fabrication ;

4° L'établissement d'un droit d'accise de 5 francs par hectolitre de vin de raisins secs fabriqué pour la vente ou le compte d'autrui à raison de 3 hectolitres de vin par 100 kilog. de raisins secs

5° L'élévation immédiate das droits sur les raisins secs en prenant pour base le rendement de 3 hectolitres de vin par kilog. de raisins secs au lieu de deux :

6° L'abaissement des tarifs de transport des vins sur tout les réseaux et dans toutes les directions sans *condition de tonnage.*

L'Union, considérant que le vin est la boisson par excellente et qu'il importe de favoriser, dans l'intérêt des viticulteurs, la consommation de ce produit national plus hygiénique que le café, émet le vœu que le vin soit admis, en temps ordinaire, dans l'alimentation des troupes à l'égal de ce dernier.

V. — *Fournitures aux services pubics.*

L'Union, rappellant les délibérations du 10 juin 1889, 2 juillet 1892, 21 décembre 1893 et les complétant,

Emet le vœu : que les fournitures nécessaires à l'armée et aux administrations dépendant de l'Etat soient mises en adjudication et que les produits nationaux soient seuls admis : sauf le cas de force majeure, à figurer dans les soumissions : que, notamment le vin, les viandes nécessaires à la nourriture de l'armée de

terre et de mer et à la fabrication des conserves alimentaires destinées au même usage, ainsi que les chevaux et mulets achetés par le Service de la remonte, soient exclusivement demandés à la production française.

VI. — *Représentation de l'agriculture.*

L'Union, renouvelant les vœux émis dans les sessions précédentes, demande que l'Agriculture soit promptement dotée, comme le Commerce et l'Industrie, d'une représentation effective; que cette représentation soit organisée sur les bases suivantes :

1° Constitution d'une Chambre départementale se réunissant au chef-lieu, composée d'un membre par canton élu par les cultivateurs-propriétaires, fermiers et ouvriers agricoles. Cette chambre nomme son bureau. Le Préfet ou son représentant assistent aux séances;

2° Création d'un Conseil supérieur sous la présidence du Ministre de l'agriculture, composé d'un membre élu par chaque Chambre départementale.

VII. — *Assurances agricoles.*

L'Union, considérant que le Crédit agricole ne saurait remédier que dans une mesure très insuffisante aux souffrances de l'Agriculture, rappelant les vœux émis par elle, est d'avis qu'il soit créé, avec le concours et les subventions de l'Etat, des caisses d'assurances mutuelles entre les agriculteurs, afin de leur faciliter les bienfaits de l'assurance, par suite de l'économie et de la garantie qui résulteront de ce concours.

VIII. — *Projet de loi sur les successions.*

L'Union, considérant les souffrances de l'agriculture et la gêne qui résulte pour elle des impôts successifs qui la frappent,

Emet-le vœu : relativement au projet de loi présentés par M. le Ministre des finances, que les droits de succession sur la propriété rurale soient réglementés de manière à ne pas apporter une aggravation nouvelle aux charges qui pèsent sur les agravations.

Le secrétaire, THÉRON DE MONTAUGÉ
Le président, E. DE CAPÈLE.

SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 11 décembre 1894.

Comme cela se produit le plus souvent dans notre région, c'est l'état nébuleux qui a été la caractéristique de novembre; ni très grands froids (— 6°), ni beaucoup de pluie (5 jours, 94mm.25), mais 12 jours de brouillard et 24 jours de temps plus ou moins couvert.

Eveillé par l'état de pénurie où s'est trouvé l'an dernier son bétail, on dirait que le cultivateur s'occupe davantage de ses prairies : nivellement, transport de terre, rigolage, fumure, ont été favorisés, il est vrai, par une température peu rigoureuse et l'accalmie qui règne toujours en novembre pour les travaux de la culture.

Le bétail est cette année, en très bon état et les prix, sans être fort élevés, se maintiennent à une hauteur satisfaisante.

E. DE LENTILHAC.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 12 décembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants :

Compte rendu de dix années de service hydraulique dans le Doubs (1850-1860), par M. Parandier. — Carte orographique et hydrographique figurative de l'organisation des attributions et des opérations au service hydraulique du Doubs en 1851, dressée par M. Parandier. — Projet d'installation d'un Palais pour l'agriculture, la zootechnie, l'hygiène, la bactériologie, la médecine vétérinaire internationale à Paris en 1900. — Congrès pour l'étude des questions agricoles, d'hygiène, de médecine etc... pendant la durée de l'exposition de 1894,

par M. Aureggio. — *Observations sur les dégats causés par les gelées de l'hiver (1879-1880) dans le massif forestier de la Haie*, par M. Boppe. — *Notice sur le contrôle et la comptabilité relatifs à la gestion des forêts*, par M. Boppe. — *Missions forestières à l'étranger, Grande-Bretagne, Autriche et Bavière*, par MM. Boppe et Reuss. — Discours prononcé par M. de Saint-Quentin, à l'inauguration du buste d'Isidore Pierre, le 2 juin 1894. — *Les lois pénales protectrices de l'agriculture : crimes et délits ruraux, contraventions rurales*, par M. Dubois de l'Hermont.

MM. Vieillard député du Haut-Rhin, Daubrée directeur des forêts au Ministère de l'agriculture, posent leurs candidatures à la place de membre titulaire vacante dans la section de sylviculture par suite du décès de M. Chambrelent.

M. Boppe, élu correspondant, remercie la Société de sa nomination.

M. Pasteur remercie la Société des félicitations qui lui ont été adressées à l'occasion des découvertes de M. Roux, son élève, contre le traitement du croup.

M. Louis Passy annonce la mort de M. Gatellier, membre titulaire dans la section de grande culture. M. Gatellier est décédé aujourd'hui; les obsèques auront lieu vendredi 14 à midi, à Paris. — La séance est ensuite levée en signe de deuil. GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES
(15 DÉCEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

La situation des récoltes en terre est toujours satisfaisante: les dernières gelées ont été bien accueillies par la culture. Quant aux prix des denrées, ils subissent peu de changement. Les marchés aux blés sont un peu plus calmes; les autres grains restent fermes. Les sucres, les alcools, les huiles, les fécules ont toujours tendance à la baisse; les produits de basse-cour et de laiterie se vendent moins bien. Le bétail conserve ses prix, mais sans tendance à la hausse.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.50	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres.........	12.50	10.35	11.60	13.80
Belgique.	Bruxelles........	12.75	10.00	»	11.25
—	Liège...........	12.50	10.25	15.00	12.50
—	Gand...........	14.50	11.00	16.25	14.25
Pays-Bas.	Amsterdam......	11.85	10.05	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar..........	17.00	12.65	16.15	17.00
Suisse.	Genève..........	14.50	13.00	14.00	15.75
Allemagne.	Berlin..........	16.90	14.40	»	»
Autriche.	Vienne..........	14.65	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.35	»	»	»
États-Unis.	New-York........	11.80	»	»	»
—	Chicago.........	10.50	»	»	»
Russie.	Odessa.........	9.50	7.25	6.30	

Blés. — Les marchés français ont été bien bien approvisionnés dans ces derniers temps; bien que la vente soit toujours assez bonne relativement, les prix n'ont plus la même tendance vers la hausse; ils restent à peu près sans variations.

A la Halle de Paris du mercredi 12 décembre, les affaires ont été moins faciles que la semaine précédente. La baisse qui s'est produite en spéculation sur les farines rendait la meunerie très réservée et en même temps les offres de la cul

1re RÉGION. — **NORD-OUEST.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Calvados. Bayeux	15.90	»	12.25	16.50
— Lisieux	16.90	13.35	»	16.50
— Condé-s.-Noireau	17.70	11.25	16.60	16.75
C.-du-Nord. Lannion	16.50	»	11.75	14.75
— Guingamp	17.75	»	12.00	14.50
— Portrieux	18.10	»	12.25	15.00
Finistère. Landerneau	17.75	»	»	13.00
Ille-et-Vil. Rennes	16.50	»	11.25	15.25
Manche. Avranches	18.25	13.25	12.25	16.25
Mayenne. Laval	16.25	»	11.25	15.60
— Evron	15.50	»	11.00	15.60
— Mayenne	15.50	»	11.25	15.50
Morbihan. Vannes	16.75	10.25	»	15.50
— Lorient	17.00	11.00	»	14.50
Orne. Sées	16.75	11.70	15.00	17.00
— Mortagne	17.50	12.50	12.25	15.50
Sarthe. Alençon	17.50	11.00	11.50	17.50
— Le Mans	17.50	10.75	11.50	15.75
Prix moyens	16.98	11.67	12.29	15.61

2e RÉGION. — **NORD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.65	9.90	»	15.60
— Villers-Cotterets	17.50	10.00	12.50	15.00
— La Fère	17.90	9.50	»	16.50
Eure. Evreux	18.10	10.25	13.00	16.00
— Le Neubourg	17.25	10.65	13.50	16.25
— Louviers	17.25	10.00	13.90	15.50
Eure-et-L. Chartres	17.15	9.90	12.75	15.25
— Auneau	17.15	10.60	12.75	15.10
— Nogent-le-Rotrou	15.00	9.75	12.50	14.00
Nord. Douai	18.75	11.50	13.50	15.75
— Lille	18.90	13.50	»	15.75
— Cambrai	18.20	11.00	13.85	14.00
Oise. Beauvais	16.00	11.80	16.25	16.50
— Pont-Ste-Maxence	17.50	10.25	13.00	16.50
— Noyon	17.25	9.75	»	14.50
Pas-de-Calais. Arras	16.50	13.30	»	15.00
— Carvin	17.90	13.50	14.75	14.50
Seine. Paris	18.50	11.60	15.25	15.75
S.-et-Oise. Versailles	17.40	11.00	15.50	19.50
— Pontoise	18.10	10.25	14.50	16.70
— Etampes	17.00	10.50	14.50	15.50
S.-et-Marne. Meaux	17.75	10.00	»	15.75
— Montereau	17.75	11.00	»	15.00
— Nemours	17.70	10.90	»	15.25
Seine-Inf. Rouen	17.50	11.00	14.75	18.50
— St-Romain	17.05	11.00	»	16.00
— Neufchâtel	17.25	11.25	13.50	16.50
Somme. Amiens	17.10	13.40	17.10	16.00
— Doullens	17.80	10.30	12.25	14.00
— Montdidier	16.75	9.50	12.50	14.00
Prix moyens	17.45	10.89	13.91	15.61

3e RÉGION. — **NORD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.75	11.00	13.90	15.50
— Sedan	17.50	10.25	15.50	16.00
Aube. Troyes	18.00	10.00	13.75	14.25
Nogent-sur-Seine	17.75	10.60	14.50	15.75
— Bar-sur-Aube	16.90	9.75	14.00	14.25
Marne. Châlons	18.00	11.15	15.50	15.75
— Sezanne	17.00	10.15	13.50	16.50
— Reims	17.50	10.50	14.00	16.25
H.-Marne. Chaumont	17.25	»	»	13.25
Meurthe-et-Mos. Nancy	18.00	10.50	15.25	15.50
— Toul	18.00	12.00	14.00	14.50
— Lunéville	18.25	11.75	»	14.25
Meuse. Bar-le-Duc	17.75	11.50	14.50	15.25
Hte-Saône. Gray	17.50	10.25	12.50	13.40
— Vesoul	17.50	10.75	13.50	14.50
Vosges. Mirecourt	17.75	»	»	13.40
Prix moyens	17.65	10.73	14.18	14.89

4e RÉGION. — **OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.90	»	»	16.50
Char.-Inf. Marans	17.00	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Niort	17.00	10.50	13.00	15.40
I.-et-L. Loches	16.80	10.60	»	15.15
— Bléré	15.75	10.30	14.10	14.50
Châteaurenault	16.95	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.60	»	»	16.50
M.-et-Loire. Angers	18.10	12.25	13.25	16.50
— Saumur	17.40	11.75	12.90	16.15
Cholet	17.25	11.00	11.50	15.50
Vendée. Luçon	17.50	»	14.50	15.50
— Ste-Hermine	17.10	»	12.30	16.25
Vienne. Poitiers	17.50	10.00	13.50	15.25
Hte-Vienne. Limoges	17.50	12.50	»	17.00
Prix moyens	17.24	10.99	13.21	15.69

5e RÉGION. — **CENTRE.**

	Blé. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Allier. Moulins	17.25	10.75	13.50	15.00
— St-Pourçain	17.25	10.50	14.00	15.00
— Gannat	16.00	»	13.50	15.00
Cher. Bourges	17.25	11.00	14.00	15.00
— Aubigny	17.25	10.15	14.15	14.50
Creuse. Aubusson	16.00	10.35	»	14.40
Indre. Châteauroux	15.75	9.90	14.50	14.00
— Valençay	16.50	12.75	14.60	13.00
Loiret. Orléans	17.50	10.75	12.75	16.25
— Patay	17.50	11.00	13.00	16.00
— Pithiviers	17.50	»	13.85	17.60
L.-et-Cher. Blois	17.10	10.40	13.50	17.00
— Bracieux	16.90	9.70	13.85	15.00
— Romorantin	16.00	10.00	13.10	15.00
Nièvre. Clamecy	16.75	»	12.75	14.75
— La Charité	17.65	9.85	13.65	14.15
— Prémery	17.10	»	13.00	13.90
Yonne. Sens	18.00	10.65	»	16.35
— St-Florentin	17.50	10.00	13.50	16.25
— Tonnerre	16.75	9.75	»	14.60
Prix moyens	16.98	10.47	13.60	15.39

6e RÉGION. — **EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.50	13.50	»	15.00
Côte-d'Or. Dijon	17.75	11.25	14.25	14.50
— Beaune	17.00	11.25	13.50	14.75
Doubs. Besançon	17.50	»	»	16.50
Isère. Vienne	16.75	»	»	15.25
Bourgoin	17.00	9.75	13.50	15.00
Jura. Dôle	17.25	10.25	12.50	14.25
— Lons-le-Saunier	19.00	12.65	»	14.75
Loire. Roanne	17.25	10.25	14.00	16.10
P.-de-Dôme. Riom	17.60	12.65	13.50	14.80
Rhône. Lyon	17.15	10.40	15.00	15.80
Saône-et-L. Chalon	17.00	11.25	13.00	15.90
— Mâcon	17.25	»	16.50	16.50
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. La Roche	15.90	»	»	13.80
— Cluses	16.25	»	»	15.00
Prix moyens	17.22	11.29	13.97	15.40

7e RÉGION. — **SUD-OUEST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.55	12.35	»	17.50
Dordogne. Périgueux	17.80	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.65	13.60	12.90	16.75
Gers. Auch	17.25	»	»	17.25
Gironde. Bordeaux	18.60	12.00	»	16.00
Landes. Dax	18.25	14.65	»	»
— Mont-de-Marsan	16.85	12.60	»	»
Lot-et-Gar. Agen	17.90	12.00	14.25	17.00
— Marmande	17.40	14.35	»	19.25
— Montlanquin	15.30	»	»	17.25
B.-Pyrénées. Pau	17.40	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	18.75	»	»	20.00
Prix moyens	17.63	13.08	13.58	17.72

8e RÉGION. — **SUD.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	13.00	13.40	16.50
Aveyron. Rodez	17.75	13.25	»	16.25
— Villefranche	17.50	»	»	15.25
Cantal. [illegible]	17.10	»	»	16.40
Corrèze. Tulle	19.30	15.85	»	18.00
— Brives	17.75	11.50	»	16.50
Hérault. Béziers	20.00	16.00	16.40	18.75
Lot. Figeac	16.80	»	»	14.00
Lozère. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	16.65	19.30	24.45
Tarn. Albi	17.60	13.10	15.00	16.25
— Castres	18.70	13.50	»	19.50
Tarn-et-G. Montauban	17.65	»	»	17.50
Prix moyens	18.35	13.98	15.66	17.73

9e RÉGION. — **SUD-EST.**

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.85	»	»	18.00
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.50	15.50	16.50
Ardèche. Aubenas	17.40	13.00	15.75	17.50
B.-du-Rhône. Aix	14.50	»	»	16.00
Drôme. Montélimar	16.75	13.00	15.50	17.00
Gard. Nîmes	18.25	»	13.00	17.00
Haute-Loire. Le Puy	15.50	12.00	16.50	15.75
Var. Draguignan	23.00	»	»	»
Vaucluse. Avignon	17.75	12.25	13.10	17.10
Prix moyens	17.50	12.75	14.59	16.86

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Moy. de toute la France	17.44	11.76	13.92	16.10
— de la semaine précéd.	17.40	11.57	13.73	16.01
Sur la semaine précédente — hausse	0.04	0.19	0.19	0.09
Sur la semaine précédente — baisse	»	»	»	»

ture étaient médiocres et les prix sont restés fermes. On a coté les blés blancs, 18 fr. 50 à 19 fr.; les 100 kilog., les roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 75. Au marché de spéculation, la tendance était assez soutenue ; le disponible et le livrable jusqu'en mars ont été cotés 18 fr. 50 75 à 18 fr. 75, les autres époques de 18 fr. 75 à 19 fr. — Les blés étrangers restent bien tenus comme suit avec peu d'offres : Californie, 20 fr. 50; roux d'hiver, 20 fr. 75; Walla, 19 fr. 50 les 100 kilog.; au *Havre*. — A *Nantes*, on tient les blés exotiques de 17 fr. 50 à 18 fr.; à *Bordeaux*, Amérique, 20 fr. 30; Plata, 19 fr. 35; Russie, 18 fr. 90. — Le marché de *Marseille*, a conservé sa fermeté la semaine dernière; mais les transactions sont toujours aussi restreintes, à cause de la réserve des acheteurs; des blés durs de Philippeville ont été vendus 15 fr. les 100 kilog. — Au dernier marché de Mark-Lane, à *Londres*, les offres en blés indigènes n'étaient pas abondantes; mais la demande plus suivie a amené une tendance soutenue pour toutes les sortes. Les marchés des cargaisons flottantes disponibles et des cargaisons de passage ont eu également des prix bien tenus. — Sur les autres marchés européens, la tendance est ferme avec peu d'affaires.

Seigles. — Les offres ne sont que très ordinaires; mais la demande n'est pas active et les prix ont un peu faibli à Paris, on ne peut vendre que 11 fr. 25 à 11 fr. 50 les 100 kilog. en gare.

Orges. — Toujours aussi peu d'affaires, en raison de la qualité médiocre des orges cette année; on ne fait rien pour l'exportation; on cote les orges de brasserie, 13 fr. 50 à 16 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; celles pour mouture se vendent 13 fr. Les escourgeons sont peu offerts; ceux de Beauce valent 15 fr. à 15 fr. 50. Les sortes d'Algérie et de Tunisie sont offertes à 12 fr. 50 les 100 kilog. à Dunkerque: celles de Russie à 12 fr.

Malts. — On cote les malts d'orges de l'Ouest de 25 à 26 fr. les 100 kilog.; ceux d'orges de Beauce, 27 fr.; ceux d'Auvergne, 27 fr.; les malts d'escourgeons indigènes valent de 25 à 27 fr. les 100 kilog., en gare de départ. Les vieux malts indigènes se vendent 25 fr. les 100 kilog.; ceux de Russie, 16 à 17 fr.

Avoines. — Le marché est ferme et le disponible se vend bien; on cote les avoines indigènes de 15 à 17 fr. les 100 kilog., suivant provenance, couleur et qualité. — Sur le marché de spéculation, le courant du moins est aussi recherché; on a coté le 12 décembre : disponible et courant du mois, 16 fr. 50 à 16 fr. 75 les 100 kilog.: autres termes, 15 fr. 75 à 16 fr.

Maïs. — Cours sans variations.

Sarrasins. — Les sarrasins de Normandie sont offerts à 12 fr. 75: ceux de Limoges et de Bretagne à 12 fr. 50 les 100 kilog., en gare à Paris.

Millet blanc de Vendée: on cote, 23 à 24 fr. les 100 kilog.: millet roux, 18 fr.

III. — *Farines*. — *Issues*.

Farines de consommation. — Les affaires sont toujours d'une activité restreinte; les prix ne changent pas. La marque de Corbeil est à 46 fr. les 157 kilog. nets, ou 29 fr. 29 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Cours moins fermes qu'il y a huit jours; on cotait mercredi : farines *douze-marques* disponibles et courant du mois, 41 fr. 50 les 157 kilog. nets; livrables janvier, 41 fr. 75 à 42 fr.: autres termes, 42 fr. 25 à 42 fr. 50.

Farines diverses. — On tient par gros lots : petites premières choix, 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.: deuxièmes, 19 fr. 50 à 21 fr. 50; troisièmes, 17 fr. 50 à 18 fr. 50: quatrièmes, 15 fr. 50 à 16 fr. 50 : premier passage, 13 à 14 fr.

Issues. — Les prix sont plus fermes depuis le retour du froid. On cote : gros son écaille, 10 fr. 50 à 11 fr.: supérieur, 10 fr. à 10 fr. 50; deux cases, 9 fr. 75 à 10 fr.; trois cases, 9 fr. 25 à 9 fr. 75; sons fins et recoupettes, 8 fr. à 8 fr. 50; remoulages blancs, 12 fr. 50 à 15 fr.; bis, 11 fr. 50 à 12 fr.: bâtards, 10 fr. 50 à 11 fr.

IV. — *Graines fourragères*. — *Fourrages*.

Graines fourragères. — La demande est toujours assez bonne pour les belles qualités; les cours restent sans changement à Paris.

Fourrages. — Les affaires sont plus faciles à Paris et les prix tendent à se raffermir: on vend : foin, 40 à 56 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 40 à 50 fr.; sainfoin, 32 à 42 fr.: paille de blé, 20 à 27 fr.:

de seigle, 26 à 36 fr.; d'avoine, 20 à 26 fr. — Les offres sont toujours restreintes aux ventes en gare, où l'on tient les prix suivants : foin, 35 à 37 fr. les 520 kilog. sur wagon; luzerne, 32 à 36 fr.; paille de blé, 22 à 24 fr.; d'avoine, 20 à 22 fr. — Même situation pour les foins pressés en balles, qui se vendent 6 fr. 50 à 7 fr. 50 les 100 kilog. — Sur les marchés de province, on cote : *aux* 520 *kilog.*: Rambouillet, foin et luzerne, 30 à 35 fr.; paille, 20 à 23 fr ; Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; trèfle, luzerne et sainfoin, 30 fr.; paille 20 à 25 fr.; Chauny, foin, 24 à 26 fr.; paille, 17 à 18 fr.; Versailles, foin et luzerne, 35 à 36 fr.; sainfoin, 35 à 38 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Dijon, foin, 35 à 37 fr.; paille, 18 à 20 fr.: Rennes, foin, 30 à 35 fr.; paille, 25 fr.; Moulins, foin, 35 à 40 fr.; paille, 18 à 20 fr.; — *au quintal* : Douai, foin, 6 fr. à 6 fr. 50; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.: Orléans, foin, 6 fr. à 6 fr. 50; luzerne et sainfoin, 5 à 6 fr.: paille, 3 fr. à 3 fr. 50; Blois, foin, 6 à 8 fr.; luzerne, 5 fr. 50; trèfle, 4 fr. 50; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Bléré, foin, 5 à 6 fr.; paille 3 fr. à 3 fr. 50; Bourges, foin, 7 à 8 fr.; trèfle et luzerne, 6 fr.; paille 4 à 5 fr.; Rodez, foin, 8 fr. à 8 fr. 50; paille, 5 à 6 fr.; Toulouse, foin, 5 fr. 50 à 7 fr.; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Aubenas, foin, 6 fr.; paille, 3 à 4 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — Les fruits frais ne s'écoulent que lentement à la halle de Paris. Les poires de bonne variétés valent de 25 à 50 fr. les 100 kilogr.; les Messires Jean, 20 à 25 fr.; les communes, 6 à 10 fr. Les pommes ne changent pas de prix, non plus que les raisins de serre. On cote les marrons et châtaignes d'Italie, 20 à 40 fr.; de Lyon, 20 à 32 fr.; de Villefranche, 20 à 25 fr.; du Périgord, 14 à 16 fr.; les vesseaux, 35 à 40 fr. Les noix conservent leurs cours de la semaine dernière.

Légumes frais. — Le froid ne s'étant pas maintenu, les environs de Paris ont recommencé à fournir la halle. Les haricots verts du Midi se vendent seuls à peu près bien. On cote : haricots verts d'Hyères frais, 100 à 140 fr. les 100 kilog.; gros 60 fr.; d'Espagne, 90 à 130 fr.; d'Algérie frais, 160 à 200 fr.; moyens, 120 à 130 fr.; gros, 100 à 110 fr.; pois verts d'Algérie, 100 fr.; pissenlits verts, 10 à 15 fr.; demi-blancs, 20 à 25 fr.: endives de Bruxelles, 45 à 50 fr.; crosne du Japon, 50 à 60 fr.; — choux-fleurs de Barbentane, 45 à 60 fr. le cent; de Bretagne gros, 30 à 35 fr.; artichauts d'Algérie, 20 à 28 fr.; choux, 6 à 13 fr.; — carottes, 10 à 15 fr. les 100 bottes; navets, 10 à 20 fr.: poireaux, 20 à 25 fr.; — truffes extra, 10 à 18 fr. le kilog.: moyennes, 6 à 8 fr.; champignons, 1 fr. à 1 fr. 50.

Légumes secs. — Vente un peu plus lente que la semaine précédente avec légère baisse dans les prix, qui sont : haricots flageolets chevriers, 70 à 72 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 52 à 55 fr.; Chartres, 41 à 44 fr.; Liancourt, 50 à 52 fr.: Soissons, 60 à 62 fr.; — plats du Midi, 32 à 43 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 31 à 32 fr.; cocos roses, 30 à 31 fr.; nains, 25 à 31 fr.; lentilles, 25 à 55 fr.; pois ronds, 28 à 30 fr. — A Noyon, les haricots secs valent de 33 à 35 fr. l'hectolitre.

Pommes de terre. — Les affaires sont plus difficiles avec la température plus douce; au dernier marché de gros de Paris, la hollande de Puiseaux se vendait 90 à 95 fr. les 1000 kilog. en gare de Paris; celle de Bourgogne, 95 fr.; celle de Beaugency et de Seine-et-Oise: 75 à 80 fr.: la saucisse rouge de Puiseaux, 76 à 77 fr.: celle des environs, 70 fr.; les early rose, 65 à 70 fr.; magnum bonum, 55 à 60 fr.; chardonne, 46 à 50 fr.: imperator et balle de farine, 45 fr. — Les pommes de terre de féculerie valent toujours de 30 à 35 fr. les 100 kilog. rendus aux usines. — La fermeté se maintient sur le marché de Lyon, avec des cours de 4 à 6 fr. les 100 kilog.

Fleurs. — Bonne vente à Paris comme suit : violettes luxonnes, grosses bottes, 16 à 70 fr. les 100 bouquets; petites bottes, 8 à 15 fr.; anthémis, 10 à 25 fr.: giroflées blanches, 8 à 20 fr.; jaunes, 5 à 10 fr.: réséda, 5 à 10 fr.; — narcisses, 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la douzaine; jacinthes, 0 fr. 13 à 0 fr. 25; roses 1er choix, 0 fr. 40 à 0 fr. 90; — mimosa, 1 fr. à 1 fr. 50 le kilog.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les affaires sont peu actives à Paris et les cours ne changent guère; on cote l'huile de colza, disponible et livrable jusqu'en mars 47 fr. 75 à 48 fr. les 100 kilog.; autres termes, 46 fr. 75 à 47 fr. 50; l'huile de lin vaut 49 fr. 50 à 50 fr. — En province, on cote : Rouen, colza exotique, 47 fr.;

lin, 50 fr. 25 les 100 kilogr.; Caen, colza, 44 fr. 75; Arras, œillette surfine, 112 fr.: pavot à bouche, 70 fr.: colza de pays, 50 fr.; lin étranger, 50 fr. 50.

Huiles d'olive. — La fabrication est peu active aux environs de Nice, où l'on cote de 90 à 103 fr. les 100 kilog. A la montagne, on ne travaille pas encore. Les huiles de l'arrondissement de Grasse valent de 96 à 103 fr.; celles de Menton, 83 fr. 50 à 96 fr.; de Bari, 120 à 130 fr. Les huiles mangeables et fines de la dernière récolte se vendent 110 à 130 fr. à Nice.

Graines oléagineuses. — On cote la graine de colza, 20 à 23 fr. les 100 kilog. à Paris. — A Arras, on vend à l'hectolitre : œillette, 24 fr. 50 à 26 fr. 25; colza, 13 fr. 75 à 15 fr.; lin. 17 fr. 50 à 18 fr. 50; camelines, 8 à 10 fr.; à Caen, colza; 10 à 14 fr. — En Russie, la graine de lin vaut 16 fr. 76 les 100 kilog. à Saint-Pétersbourg et 19 fr. 10 à 19 fr. 25 à Rostow-sur-le-Don; la graine de navette, 5 fr. 48 à 6 fr. 54. A Riga on cote : 17 fr. 72 à 19 fr. 58 suivant provenance pour la graine de lin, 12 fr. 45 à 12 fr. 95 pour celle de navette; 15 fr. 39 à 19 fr. 90.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La tendance des affaires est plus calme, comme nous le disions il y a huit jours. Dans le Midi cependant les vins blancs sont recherchés: aux environs de Béziers on vend des vins rosés de 13 à 15 fr. l'hectolitre; dans le Gard, les Aramons blancs valent de 16 à 18 fr. et les piquepouls, titrant 10 à 11 degrés, 23 à 24 fr. Les vins rouges conservent leurs prix, malgré le calme actuel. qui durera moins longtemps qu'on ne le craignait, d'après tous les indices. Les vins mousseux dans le Bordelais donnent encore lieu à d'assez nombreux achats, mais dont la majorité est de peu d'importance. L'affluence est considérable en ce moment sur les marchés de l'Armagnac; mais cette animation se résout seulement en pourparlers, le commerce résistant aux prétentions des propriétaires; les prix sont fermement tenus à 5 fr. le degré par 228 litres pour les vins de 1894, et 5 fr. 50 pour ceux de 1893. En Bourgogne, on cote les vins comme suit : Gamays ordinaires, 90 à 105 fr. la pièce de 228 litres; de choix, 105 à 120 fr.; arrière-côtes, 75 à 85 fr.; plaine, 65 à 75 fr. Les vins de Sologne sont cotés à Romorantin : rouge ordinaire, 40 à 45 fr. la pièce: supérieur, 50 à 65 fr.: vins de gros noir, 60 à 65 fr.; blanc ordinaire, 45 à 50 fr.; supérieur, 50 à 60 fr.; — à Saumur, on vend les vins d'Anjou : blancs communs, 40 à 50 fr. la pièce de 225 à 230 litres; de choix, 60 à 65 fr.: nouveaux, 75 à 85 fr.; rougets, 30 à 42 fr.; rouges, 40 à 70 fr. — On voit quelques arrivages de vins exotiques dans nos ports.

Spiritueux. — La tendance reste lourde à la Bourse de Paris: on cotait le 11 décembre : trois-six Nord disponible et courant du mois, 34 fr. 50 l'hectolitre; livrable, 34 fr. 50 à 35 fr. — A Lille, l'alcool de betterave vaut 32 fr. 75. Les prix sont sans changements sur les marchés du Midi: à Bordeaux, le trois-six-fin Nord est à 39 fr.; à Montpellier, 39 à 40 fr.; à Cette, 39 fr. — Dans l'île de Ré, les eaux-de-vie de 1893 à 60 degrés se vendent 180 à 185 fr. l'hectolitre; celles de 1894 190 fr.; à La Rochelle, les 1894 sont cotés 210 fr.. à Aigrefeuille et Surgères, 130 à 135 fr.

Pommes à cidre. — A Rouen, on a vendu 5 fr. 20 à 5 fr. 80 l'hectolitre, y compris 1 fr. 26 de droits.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — La baisse continue. A la Bourse de Paris, on cote : sucres roux 88 degrés, 24 fr. 50 à 25 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponible et courant du mois, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; livrable, 25 fr. 75 à 27 fr. — Les raffinés, en légère baisse également, valent 98 fr. 50 à 90 fr. les 100 kilog. pour la consommation. A Valenciennes, le dernier marché était assez animé: la fabrication se termine, et l'on voyait de nombreux fabricants: il a été traités quelques affaires aux prix de 23 fr. 75 à 24 fr. 25 les 100 kilog. — A Lille, le sucre roux disponible est coté 24 fr; le raffiné, 104 fr. 50.

Fécules. — Transactions toujours nulles et prix faibles, surtout depuis l'ajournement par la Chambre du projet de loi sur les amidons entrant en glucoserie. — A Compiègne, la fécule type de l'Oise reste à 23 fr. les 100 kilog.; à Epinal, celle des Vosges est cotée 24 fr. 50.

Houblons. — Cours toujours fermes sur les marchés européens. A Alost, la situation s'améliore: au marché du 8 décembre, on a payé les houblons disponibles 44 fr. à 47 fr. 50 les 50 kilog.; en livrable on trouve preneurs à 55 fr. — A Poperinghe on paie couramment 48 à 50 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

Lins. — Dans le Nord, la fabrication n'est pas encore dans son plein; les teilleurs ne sont pas satisfaits des prix. On cote à Bergues, le lin de 1re catégorie, 1 fr. 45 à 1 fr. 80 le kilog. et demi. — Sur les marchés belges, on vend : Alost, 2 à 3 fr. les 3 kilog.; Malines, 3 fr. 80 à 4 fr. 85; Grammont, 1 fr. 15 le kilog.; Waereghem, lin, 100 à 165 fr. les 100 kilog.; étoupes, 52 à 68 fr.

Suifs. — Les cours sont encore en baisse de 50 centimes. Le suif fondu de la boucherie de Paris, et celui de province, se vendent 57 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 39 fr. 90.

Saindoux. — Cours des marques françaises, 87 à 120 fr. les 100 kilog.; de la marque Wilcox au Havre, 99 fr. 50

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

Engrais. — Sauf le nitrate de soude, qui a été l'objet de tentatives de hausse, les engrais sont toujours calmes en général.

Tourteaux. — Les tourteaux pour nourriture continuent à se bien vendre; ceux d'œillette et de lins sont en hausse de 0 fr. 26 par 100 kilog. — Les tourteaux pour engrais sont aux cours suivants, avantageux pour la culture : arachides décortiqués, 12 fr. à 12 fr. 50; les 100 kilog. sésame blanc gris, 11 fr. 75 à 12 fr.; sésame brun, 9 fr. 50 à 9 fr. 75; pavot de l'Inde, 9 fr. 25 à 9 fr. 65 colza Guzerat et Cawnpore, 9 fr. à 10 fr. 50; navette de la Plata, 7 fr. à 7 fr. 25; ravison, 6 fr. 50 à 6 fr. 75; cameline, 10 fr. 75 à 11 fr; chanvre concassé, 9 fr. à 9 fr. 25; ricin en poudre, 7 fr. à 7 fr. 75; niger 10 fr. 25.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Cours des beurres français à l'étranger. — Londres, beurre frais 1re qualité, 168 fr. 75 les 51 kilog.: 2e qualité, 151 fr. 25; 3e qualité, 133 fr. 75; 4e qualité, 116 fr. 25: beurre salé, 102 fr. 50 à 140 fr.; Brésil, Isigny, 2 fr. 52 à 3 fr. la livre de 459 grammes; autres marques françaises, 2 fr. 52 à 2 fr. 80.

XII. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 6 au mardi 11 décembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 10 Décembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	4,370	2,433	1,576	4,019	346	1.64	1.56	1.46	1.46
Vaches.....	1,509	763	632	1,395	237	1.56	1.44	1.30	1.36
Taureaux...	337	243	69	312	402	1.42	1.34	1.24	1.26
Veaux......	2,948	1,788	724	2,512	78	2.28	2.14	1.84	1.97
Moutons....	25,019	12,268	9,544	21,812	20	2.00	1.80	1.60	1.75
Porcs gras..	6,747	2,790	3,893	6,683	79	1.60	1.50	1.44	1.57

Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le porc de 1 centime; le veau et le mouton n'ont pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Amiens*, veau, 1 fr. 58 à 1 fr. 95 le kilog. net; porc, 1 fr. 42 à 1 fr. 50; — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; veau, 2 fr. à 2 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 65; porc 1 fr. 60 à 1 fr. 65. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 45; — *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 50 à 1 fr. 55. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 74 0 fr. 84 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 78. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr. le kilog. net; veau et mouton, 2 fr. à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 60. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 60 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 34 à 1 fr. 62; veau (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 28; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; porc (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 24; — *Genève*, bœuf, 1 fr. 52 à 1 fr. 70; veau (vif), 1 fr.; à 1 fr. 35; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc (vif), , 1 fr. 08 à 1 fr. 12.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 10 à 2 fr. 26; 1re qual., 1 fr. 97 à 2 fr. 06; 2e qual., 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 3e qual., 1 fr. 65 à 1 fr. 76; 4e qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; pans et cuissots, 1 fr. 60 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00, — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual.; 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 6 et 10 décembre 1894.

Bœufs. — Aisne, 8; Allier, 199; Ardennes, 10; Aube, 2; Calvados, 870; Cantal, 11; Charente, 24; Cher, 50; Côtes-du-Nord, 82; Creuse, 294; Deux-Sèvres, 16; Dordogne, 216; Eure, 26; Eure-et-Loir, 26; Finistère, 55; Ille-et-Vilaine, 10; Indre, 13; Loire-Inférieure, 222; Maine-et-Loire, 513; Manche, 96; Mayenne, 149; Morbihan, 46; Nièvre, 83; Orne, 389; Saône-et-Loire, 2 ; Sarthe, 3; Seine-Inférieure, 33; Tarn-et-Garonne, 6; Vendée, 512; Vienne, 42; Haute-Vienne, 35; Yonne, 22; Amérique, 97 (et 197 taureaux).

Moutons. — Aisne, 153; Allier, 1602; Basses-Alpes, 692; Hautes-Alpes, 241; Ariège, 277; Aube, 234; Aveyron, 1055; Bouches-du-Rhône, 73; Cantal, 554; Charente, 583; Charente-Inférieure, 122; Cher, 149; Corrèze, 80; Côte-d'Or, 333; Creuse, 60; Dordogne, 805; Eure-et-Loir, 279; Haute-Garonne, 193; Indre, 67; Indre-et-Loire, 376; Haute-Loire, 355; Loiret, 181; Lot, 1117; Lozère, 236; Marne, 100; Haute-Marne, 316; Meurthe-et-Moselle: 168; Nièvre, 427; Puy-de-Dôme, 1012; Rhône, 198; Seine-et-Marne, 1266; Seine-et-Oise, 1014; Tarn, 568; Tarn-et-Garonne, 778; Vaucluse, 135; Vienne, 255; Haute-Vienne, 330; Yonne, 134; Afrique, 916; Russie, 2250.

Sanatorium. — Allemagne, 6348; Autriche-Hongrie, 5365.

Porcs. — Allier, 159; Aveyron, 176; Calvados, 191; Charente, 279; Charente-Inférieure, 38; Cher, 162; Corrèze, 277; Côtes-du-Nord, 357; Creuse, 260; Deux-Sèvres, 428; Ille-et-Vilaine, 304; Indre, 331; Indre-et-Loire, 100; Loire-Inférieure, 750; Lot, 242; Maine-et-Loire, 345; Manche, 281; Mayenne, 302; Puy-de-Dôme, 42; Sarthe, 916; Seine, 50; Seine-Inférieure, 42; Vendée, 657; Vienne, 38.

II. — Marchés du jeudi 13 décembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux			Moutons		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
80	73	65	118	105	93	92	86	77

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 82 à 86; 2e, 76 à 80, poids vif, 54 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,7 5	72	346	1 66	1.58	1.48	1.22	1.74	1 64	1.56	1.43	1.20	1.72
Vaches.....	572	29	232	1.38	1.46	1.32	1.12	1.64	1.56	1.44	1.30	1.10	1.62
Taureaux...	291	18	403	1 42	1.34	1.24	1.04	1 52	1 40	1.32	1.22	1.02	1.50
Veaux......	1,237	175	78	2 36	2 00	2 00	1.70	2.40	»	»	»	»	»
Moutons ...	9,461	877	20	2 00	1.80	1.60	1.40	2.10	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,034	»	81	1.60	1.50	1.46	1 44	1.72	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 17 AU 23 DÉCEMBRE

Pendant cette période la température se maintient moins basse que la semaine précédente : pluies ou neiges, suivant la latitude ou l'altitude du lieu d'observation, les 17 et 19 décembre et enfin le 23 où commencera une tempête qui se continuera le 24 décembre.

ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

L. A., à D. (Ardennes). — Vous demandez quels seraient les moyens à adopter pour empêcher les oiseaux de proie qui séjournent dans une forêt voisine, d'attaquer les oiseaux de basse-cour, parmi lesquels ils exercent des ravages presque quotidiens. Dans de semblables conditions, il paraît difficile de trouver un procédé pratique qui n'entraîne pas à des dépenses assez sérieuses; il importe d'abord d'empêcher les animaux de basse-cour de sortir de la cour de la ferme; mais il peut arriver que ce moyen ne soit pas suffisant. Dans ce dernier cas, on est obligé de renfermer les animaux de basse-cour dans un parquet grillagé, non seulement sur les côtés, mais en-dessus également.

C., à R. (Saône-et-Loire). — Vous désirez savoir si des luzernes non closes peuvent être soumises au régime de la

vaine pâture. Il a été réglé dès 1791 que jamais, dans aucun cas, la vaine pâture ne pourrait s'exercer sur les prairies artificielles, pas plus que sur les terres ensemencées avant l'enlèvement de la récolte. Les lois et règlements qui se sont succédé ont toujours, et avec raison, exempté les prairies artificielles de la servitude de vaine pâture, et les luzernes ont toujours été considérées comme des prairies artificielles. Il est d'ailleurs de jurisprudence courante que le droit de vaine pâture sur un terrain s'éteint par la conversion de ce terrain en prairie artificielle. Un arrêté municipal englobant des prairies artificielle dans les terrains soumis à la vaine pâture ne pourrait être approuvé par l'autorité préfectorale.

M., à C. (Cher). — Vous désirez que l'on vous indique une règle fixe à appliquer pour la pratique du marnage. Il est impossible d'indiquer une quantité fixe à employer sur un sol déterminé ; la quantité de marne à employer dépend, en effet, tant de la quantité de chaux qu'on veut incorporer au sol que de la richesse de la marne en calcaire. Un exemple vous montrera comment on doit faire un calcul de ce genre. Supposons qu'à un sol ayant 25 centimètres de profondeur jusqu'au sous-sol, vous vouliez ajouter 2 pour 100 de chaux. La masse dans laquelle la marne doit s'ajouter sera de 2,500 mètres cubes, et on devra y ajouter, à raison de 2 pour 100, 50 mètres cubes de calcaire. On obtiendra ce résultat avec 100 mètres cubes de marne riche à 50 pour 100, ou bien avec 71 mètres cubes si la marne est riche à 70 pour 100. Quant à la durée de l'effet du marnage, elle dépend des proportions dans lesquelles l'opération a été faite : on reconnaît qu'un sol a besoin d'un nouveau marnage, quand il donne des récoltes moins élevées, quoique l'on emploie pour celles-ci des engrais appropriés en quantité suffisante.

L. D., à A. (Orne). — Vous demandez comment on peut empêcher le cidre de poires de durcir, ce qui est indiqué par la teinte plus ou moins brunâtre que prend le liquide. Dans ces conditions, le procédé conseillé consiste à verser, pour une pièce de 6 hectolitres, un litre d'eau additionnée de 125 grammes d'acide tartrique.

L., à F. (Loir-et-Cher). — Vous demandez si l'on peut vous indiquer un moyen pratique pour combattre la maladie du rouge sur les pins. Des expériences ont été poursuivies sur ce sujet, il y a quelques années, par M. Bartet à l'École forestière de Nancy ; elles ont porté surtout sur de jeunes plants en pépinière ; il en est résulté que des badigeonnagés exécutés sur de jeunes pins avec la bouillie bordelaise analogue à celle qui est employée contre le mildew de la vigne, ont donné d'excellents résultats ; des plants auxquels on a appliqué ainsi plusieurs badigeonnages de juin en août ont acquis une immunité complète contre le rouge, alors que des plants voisins laissés comme témoins perdaient leurs feuilles et dépérissaient dans la proportion de 80 pour 100, et que d'autres plants badigeonnés plus légèrement étaient plus ou moins atteints par la maladie. Mais il est certain qu'un procédé analogue ne pourrait être appliqué avantageusement sur des arbres d'un certain âge dans des plantations étendues.

L. C., à M. (Tarn). — Vous avez une vigne qui est envahie par le liseron, et vous demandez comment vous pouvez vous en débarrasser. Le liseron est une des mauvaises herbes qu'il est le plus difficile de détruire ; il est difficile d'en atteindre par le labour les longues racines traçantes, et les débris de la plante qu'on laisse sur le sol peuvent reprendre rapidement comme des boutures, lorsque le temps est humide. On doit donc, quand on donne des façons, surtout au printemps, ne pas se contenter de couper les tiges, mais les enlever et les emporter, de même que les tronçons de racines. C'est pourquoi un labour à bras donné, en prenant ces précautions, a souvent plus d'efficacité que deux ou trois labours à la charrue. Même avec ces soins, plusieurs années sont souvent nécessaires pour purger une terre envahie par le liseron.

L. (Seine-et-Marne). — Vous pouvez consulter, en ce qui concerne la culture des asperges, l'ouvrage de M. Dybowski sur la culture potagère (librairie de G. Masson à Paris).

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. Bouché.

CHRONIQUE AGRICOLE (22 DÉCEMBRE 1894).

Questions du jour. — Influence du régime monétaire sur la baisse dans les prix des denrées agricoles. — La monnaie et les produits. — Agitation en faveur du retour au bimétallisme. — Conférence de M. Lejeune, à Blois, sur ce sujet. — Arrêté du Ministre de l'agriculture, relativement aux primes pour la culture du lin et du chanvre. — La question des sucres devant le Conseil supérieur du commerce et de l'industrie. — L'importance du Congrès agricole de Lille. — La révolution dans le régime des successions. — Vœu de la section agricole de l'Association de l'industrie et de l'agriculture françaises. — Questions viticoles. — Arrêté relatif à des vignes phylloxérées. — Rectification à l'occasion du compte rendu des fêtes agricoles de Montpellier. — Étude de M. Carré sur la conduite des vignes en cordons. — Date de la session de la Société des agriculteurs de France. — Étude de M. Andouard sur les phosphates du Grand-Connétable. — Les emplois du phosphate d'alumine. — Vœu de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, relativement à l'achat des mules pour le service de l'armée. — Organisation du concours d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, à Rouen, en 1895. — Nécrologie. — Mort de M. Le Bas. — Influence de la sécheresse sur les forêts. — Opérations du Syndicat des agriculteurs de l'Allier. — Observations de M. Laurent de l'Arbousset sur les résultats obtenus par M. Coutagne, dans la sélection des races de vers à soie.

I. — *La question monétaire.*

Parmi les problèmes qui sont aujourd'hui posés et qui s'imposent de plus en plus à l'attention, pour l'avenir non seulement de l'agriculture française, mais aussi de toute l'agriculture européenne, celui du régime monétaire prend une place de plus en plus prépondérante. C'est peut-être en France que ce problème fixe le moins l'attention, parce qu'on est habitué à y vivre dans une sécurité trompeuse: mais dans tous les pays de l'Europe septentrionale, dans les Pays-Bas et en Belgique, en Allemagne et en Autriche, comme d'ailleurs en Angleterre, presque chaque jour apporte de nouvelles manifestations en faveur du retour au bimétallisme. On comprend de plus en plus que a démonétisation de l'argent dans les rapports internationaux a été la cause primordiale de la baisse désastreuse des prix de tous les produits; ce qui s'explique d'ailleurs naturellement. En effet, la quantité de monnaie disponible comme signe d'échange, ayant diminué, tandis que a quantité des produits augmentait au contraire, la conséquence fatale était que l'unité métallique devait devenir susceptible de correspondre une proportion plus considérable de produits, et que la valeur de ceux-ci en était diminuée d'autant. La rupture de l'équilibre s'est faite au détriment des pays pour lesquels l'or est devenu le seul signe de l'échange, et au profit de ceux dans lesquels l'argent a conservé toute sa puissance. Ces faits sont désormais trop notoires pour être contredits; tout au plus cherche-t-on à en atténuer la portée. C'est contre cette dernière tendance qu'il convient de réagir. A diverses reprises, nous avons fait connaître les efforts qui sont poursuivis dans ce sens. Aujourd'hui nous devons signaler tout spécialement la conférence très intéressante faite à Blois, le 18 novembre, par M. Lejeune, ancien député, sur les causes de la baisse progressive du prix de vente des denrées et les moyens d'y remédier. Dans cette conférence, M. Lejeune a insisté avec énergie, et en développant avec précision la succession des faits qu'on a vus se dérouler dans les dernières années, sur la nécessité du retour au bimétallisme. Cette conclusion a été applaudie par la nombreuse réunion d'agriculteurs devant lesquels M. Lejeune s'est fait entendre. Il serait à souhaiter que des réunions analogues devinssent nombreuses dans les diverses régions agricoles, et qu'elles apportent la conviction sur la nécessité d'une réforme dont l'urgence se manifeste de plus en plus.

II. — *Primes à la culture du lin et du chanvre.*

Le *Journal officiel* a publié un arrêté du Ministre de l'agriculture fixant la prime à allouer, en 1894, aux cultivateurs de lin et de chanvre :

Le Ministre de l'agriculture,

Vu la loi du 13 janvier 1892 qui alloue, à partir de l'exercice 1892 et pendant une durée de six ans, aux cultivateurs de lin et de chanvre, des primes dont le montant ne pourra, annuellement, dépasser la somme de 2,500,000 fr. et qui seront fixées, à concurrence de ce chiffre, au prorata des surfaces ensemencées;

Vu le décret du 28 mars 1893, portant règlement d'administration publique pour l'application de cette loi et qui fixe à dix ares au moins la superficie cultivée en lin ou en chanvre donnant droit à la prime;

Vu les relevés fournis par les préfets des départements;

Sur le rapport du conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, — Arrête :

Article premier. — Le montant de la prime accordée aux cultivateurs de lin et de chanvre est fixée pour 1894 à 72 fr. par hectare.

Art. 2. — Le conseiller d'Etat, directeur de l'agriculture, et les préfets des départements sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 30 novembre 1894. VIGER.

En 1892, première année du fonctionnement de la loi, la prime avait été de 132 fr. par hectare; celle allouée en 1893 n'a pas été publiée jusqu'ici.

III. — *La question des sucres.*

Le Conseil supérieur du commerce et de l'industrie s'est réuni le 17 décembre pour l'examen de plusieurs projets relatifs au régime douanier, parmi lesquels le projet d'application de la surtaxe de 7 fr. aux sucres coloniaux étrangers. Ce projet a été écarté par 25 voix contre 15 ; mais, sur la proposition de M. Méline, une commission a été nommée pour étudier les moyens de concilier les intérêts des raffineurs des ports avec ceux de l'agriculture nationale. C'est, en effet, toujours le même argument qui est opposé aux défenseurs de l'agriculture. On trouvera plus loin le discours dans lequel, au récent congrès agricole de Lille, M. Dubar a fait valoir les arguments qui militent en faveur de la surtaxe. On a lu, dans le précédent numéro du *Journal*, un compte rendu de ce congrès. Mais il est juste de revenir sur l'importance qu'il a présentée. En effet, outre le bureau de la Société des agriculteurs du Nord, on y comptait 23 délégués de la Société d'agriculture d'Avesnes, 5 délégués de la Société d'agriculture et du Syndicat agricole de Bourbourg, 15 délégués de la Société d'agriculture de Bailleul, 4 délégués de la Société d'agriculture de Béthune et 4 de la Société agricole de Boulogne, 11 délégués de la Société d'agriculture de Dunkerque; 15 délégués de la Société d'agriculture de Valenciennes; MM. Mourmant-Van de Walle, d'Esquelbecq, Lebecque, de Téteghem, vice-présidents du Comice agricole de Bergues et un certain nombre de délégués de cette Société; M. Herbet, délégué du Comice agricole de Cambrai, ainsi que MM. Leroux, professeur d'agriculture à Cambrai, et Allart, cultivateur à Thun-Lévêque ; MM. Raverdy, président de l'Union agricole de Condé ; Boissonnet, vice-président de la Société d'agriculture de Douai, accompagné de 11 délégués de cette Société ; Bouilliez, président de la Société d'agriculture d'Hazebrouck, avec 22 délégués; Charles, président de la Société d'agriculture du canton de Maubeuge, avec 4 délégués ; Guyot-

Laligant, président de la Société d'agriculture de Montreuil, avec 3 délégués; Pierre Bouchart, président du Comice agricole de Saint-Amand, accompagné de 26 délégués; Platiau, président de la Société d'agriculture de Saint-Omer, avec 3 délégués; Outters, président du Comice agricole de Steenvoorde, avec 29 délégués. C'était donc un véritable congrès régional de la région septentrionale.

IV. — *Le régime des successions.*

Nous avons indiqué précédemment les principales dispositions du projet sur le régime des successions, présenté à la Chambre des députés. Dans sa réunion du 19 novembre, la section agricole de l'Association de l'industrie et de l'agriculture françaises a adopté, sur ce sujet, la résolution suivante :

« La section agricole du Comité de l'Association de l'industrie et de l'agriculture françaises,

« Considérant que l'introduction du principe de la progressivité dans notre régime fiscal aurait pour conséquence de provoquer des appréhensions qui inciteront les capitaux à se porter vers les valeurs mobilières, surtout étrangères, susceptibles de se soustraire aux investigations du fisc, et qui les détourneront de plus en plus de la propriété immobilière qu'on ne saurait dissimuler;

« Que son application aurait pour conséquence, dans beaucoup de circonstances, la dépréciation de la propriété foncière, déjà désastreuse dans un grand nombre de régions;

« Qu'elle entraînerait une aggravation de charges qui aboutirait fatalement à la liquidation forcée, alors que l'agriculture avait le droit de compter sur les dégrèvements qui lui sont promis depuis si longtemps;

« Considérant, d'autre part, qu'à l'heure actuelle les fermages ne sont, dans beaucoup de cas, qu'incomplètement payés, et que, par suite, il serait injuste d'en constituer la base pour l'évaluation de la valeur de la propriété;

« Proteste contre le projet relatif au régime des successions présenté par la Commission du budget à la Chambre des députés. »

Il a été décidé que ce vœu serait transmis au Groupe agricole de la Chambre des députés, dont M. Méline est le président.

V. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté préfectoral en date du 1er décembre 1894, la libre circulation des cépages exotiques est autorisée dans la commune de Requeil, canton de Pontvallin, arrondissement de la Flèche (Sarthe).

On a lu, dans le précédent numéro du *Journal*, le compte rendu des fêtes agricoles de Montpellier. Ce compte rendu débute par une phrase qui, dans sa généralité, renferme une erreur qu'il convient de réparer. Elle semblerait indiquer, en effet, que c'est exclusivement à Planchon que l'on doit la découverte du phylloxéra dans le vignoble français. En fait, cette découverte est due à une commission de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, composée de MM. Gaston Bazille, Planchon et Félix Sahut : Planchon lui-même reconnaissait volontiers que, durant les recherches de cette commission, ce fut M. Sahut qui, le premier, découvrit le phylloxéra. Cela n'enlève rien d'ailleurs à la valeur des travaux de Planchon et à la légitimité des honneurs rendus à sa mémoire.

Nous avons déjà parlé naguère de l'étude publiée par M. A. Carré, professeur départemental d'agriculture, sur la taille de la vigne sur cordon unilatéral permanent, système de Royat à coursons, ou mixte :

à coursons et à flèches. La 4e édition de cette étude vient de paraître[1]. Les descriptions pratiques exposées par l'auteur dans les précédentes éditions ont été augmentées, dans celle qu'il vient de publier, de nombreux détails inédits sur l'organisation du vignoble, l'installation des fils de fer et sur la taille elle-même dans les circonstances normales ou à la suite des gelées, des grêles, des accidents de toute sorte. Cette brochure sera très utile pour les viticulteurs dans tous les pays où, par suite de la rareté de la main-d'œuvre, de la cherté des échalas, de la difficulté d'opérer les traitements contre les parasites de la vigne, de la fréquence des gelées printanières et de l'abondance des herbes, l'on a reconnu la nécessité d'installer les vignobles sur fil de fer. M. Carré fournit aux propriétaires les moins expérimentés les moyens de faire leurs installations aussi économiques et parfaites que possible, soit avec des piquets de bois, de fer ou d'acier, de ciment avec armature métallique, soit avec le concours de ces éléments combinés, après avoir établi à l'avance le devis des dépenses à effectuer. Il indique, avec les détails qui les mettent à la portée de tout le monde, deux méthodes de taille : l'une à coursons, l'autre plus ou moins longue à volonté, ainsi que les moyens de transformation d'un cep de taille différente en cordon unilatéral permanent.

VI. — *Société des agriculteurs de France.*

Le Conseil d'administration de la Société des agriculteurs de France a décidé que l'ouverture de la vingt-sixième session générale de la Société aurait lieu le mercredi 13 février 1895, à 2 heures. La session se tiendra dans l'hôtel de la Société, 8, rue d'Athènes, à Paris.

La réunion spéciale annuelle du Conseil pour l'assemblée des délégués des sociétés, comices et syndicats, aura lieu le lundi 11 février, à 2 heures. Une lettre de convocation sera adressée à chacun des délégués désignés par les sociétés, comices et syndicats.

VII. — *Les phosphates du Grand-Connétable.*

M. Andouard, directeur de la station agronomique de Nantes, a présenté à l'Académie des sciences une note sur les gisements de phosphates du Grand-Connétable. Cette note présente un intérêt spécial, dont on pourra juger par l'extrait qui suit :

« L'ilot du Grand-Connétable, situé à 27 milles à l'est de Cayenne, possède un gisement très important de phosphate d'alumine, exploité depuis dix ans par une Compagnie américaine.

« Ce phosphate est venu en France pour la première fois, en 1893, et il n'a été utilisé jusqu'ici que par l'industrie de l'alun. Il est amorphe, léger, très poreux, d'un jaune rougeâtre ou d'un rouge brique foncé. Il présente la composition centésimale suivante :

Acide phosphorique	39.10	Chaux	1.40
Acide silicique	1.70	Magnésie	traces
Acide sulfurique	0.06	Eau à 105 degrés	21.24
Acide carbonique	traces	Eau au rouge	2.50
Chlore	traces	Non dosé	0.38
Alumine	25.59		
Sesquioxyde de fer	8.03	Total	100.00

« Bien qu'il soit très sec, ce phosphate perd, à 105°, plus d'un cinquième de son poids d'eau, dont la plus grande partie est à l'état de combinaison. La dessiccation doit, par suite, être effectuée à une température un peu inférieure à 100°, lorsqu'on veut évaluer son eau d'imbibition seulement.

1. Un volume de 132 pages, avec 73 figures dans le texte. A Toulouse, chez l'auteur, 60, rue Bayard, et chez les principaux libraires. Prix : 2 fr. 25 ; franco, 2 fr. 50.

« Il ne cède ri... l'eau froide ; mais il est très soluble dans les acides et dans le citrate d'ammoniaque, p... très assimilable. Sous ce rapport, il est supérieur aux divers phosphates de chaux... ; il imprime à la végétation une impulsion des plus remarquables. L'agr... tirer un excellent parti de son emploi direct ; je me propose de revenir proch... point. »

On remarquera que, dans cette note, M. Andouard, qui... savant à la fois éclairé et prudent, affirme que l'emploi du phosphate d'alumine « imprime à la végétation une impulsion des plus remarquables. » C'est un fait nouveau, d'autant plus important qu'on ne connaissait guère jusqu'ici le phosphate d'alumine que comme servant, pour certains marchands, principalement à l'étranger, à frauder le superphosphate de chaux. Le motif de cette fraude était d'ailleurs facile à comprendre : comme le phosphate d'alumine se vend à bas prix, son addition aux superphosphates a pour résultat d'élever à bon marché le titre de ces engrais. Il serait donc de la plus élémentaire probité que si le phosphate d'alumine doit entrer dans les usages agricoles, il fût désigné exclusivement sous son véritable nom.

VIII. — *La production mulassière du Poitou.*

La Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres nous transmet la note suivante :

« Des questions intéressantes ont été traitées par la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres dans sa réunion de jeudi dernier.

« La Société s'est émue de certains bruits qui circulent en ce moment et dont il a été question surtout il y a quelques jours, bruits qui tendraient à faire croire que le Ministère de la guerre se disposerait à faire en Espagne ou en Amérique des achats de mulets pour l'expédition de Madagascar. Tout le monde a été d'accord pour reconnaître qu'il ne saurait y avoir rien de fondé dans ces racontages, parce qu'il n'est pas admissible que le Gouvernement français ait songé un seul instant à se pourvoir de bêtes de trait à l'étranger, alors qu'il existe en France même des animaux d'une supériorité incontestée que les autres nations viennent elles-mêmes rechercher sur nos grands marchés du Poitou et dans certaines contrées de l'est.

« Quant aux mulets américains, qu'on serait, paraît-il, venu offrir au Ministère de la Guerre à des prix très peu élevés, il ne saurait jamais être question de les employer, car ils sont pris dans les pampas où ils vivent à l'état presque sauvage et ne sont susceptibles d'aucun dressage sérieux.

« Néanmoins, comme il convient de dissiper au plus tôt un sujet d'alarme pour nos éleveurs, la Société a émis le vœu que le Ministre voulût bien donner une solution aussi prompte que possible à la question pendante et désigner le Poitou, pays essentiellement producteur, pour fournir la plus grande partie des mulets nécessaires à notre expédition coloniale.

« D'un autre côté, nos représentants au Parlement ont fait auprès du Ministre une démarche dont on peut attendre les meilleurs résultats. Il nous reste à conseiller aux éleveurs de conserver leurs animaux pour les comités de remonte au lieu de les laisser enlever par des acheteurs du sud-est qui essaient déjà de faire des achats dans notre département en prévision d'importants marchés avec l'État dont ils voudraient se réserver les bénéfices.

« La Société a émis également le vœu qu'une section spéciale pour les reproducteurs de la race mulassière soit ouverte au concours général d'Angers en 1895, ainsi que cela a déjà été fait à Niort et à Angoulême.

« Enfin, statuant sur l'emploi de la subvention de 1,500 francs votée par le département pour l'amélioration de la production mulassière, elle a décidé de donner trois primes de 300 francs chacune à trois étalons mulassiers choisis par une commission spéciale et de répartir le reliquat de 600 francs en six primes de 100 francs aux meilleures juments mulassières, à la condition que celles-ci ne sortent pas du département pendant une année au moins. »

Les mesures demandées par la Société au sujet de l'[illegible] des mules dans le pays d'origine se justifient trop [illegible]ment pour qu'elles ne reçoivent pas une solution [illegible] à ses vœux.

IX. — [illegible] prochain concours de Rouen.

[illegible]ière séance, la Société centrale d'agriculture de la [illegible]érieure a discuté et arrêté le programme du concours départemental d'animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine qu'elle doit organiser, à la halle au blé à Rouen, les 7, 8 et 9 avril prochain. Par suite de quelques modifications, que l'expérience des précédents concours lui a permis de faire, deux catégories ont été créées dans le concours d'animaux reproducteurs pour les femelles de l'espèce bovine. La première s'applique aux génisses pleines d'au moins huit mois ; la seconde aux vaches de quatre et de cinq ans, en lait. Cette disposition répond aux réclamations souvent répétées des éleveurs et agriculteurs. La Société regrette que le manque de place ne lui permette pas d'étendre la même mesure aux espèces ovine et porcine. Le programme du concours international d'animaux gras reste le même, sauf que les lots de moutons, au lieu d'être de dix animaux, sont réduits à cinq.

X. — *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort, à Saint-Pierre-Eglise (Manche), de M. Jean-Baptiste Le Bas, vice-président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Cherbourg, âgé de 72 ans. M. Le Bas avait consacré beaucoup de dévouement à la prospérité et aux progrès de cette importante association.

XI. — *Influence de la sécheresse sur les forêts.*

M. Henry, professeur à l'Ecole forestière de Nancy, a présenté à l'Académie des sciences le résultat de ses recherches et de ses observations relativement à l'influence de la sécheresse de 1893 sur le développement des forêts. Il a fait ressortir dans cette note comment la sécheresse a diminué la production du bois. Voici ces conclusions :

« *En résumé*, nous croyons avoir démontré que :

« 1° La sécheresse extraordinaire de 1893 a influé d'une manière évidente, en Lorraine, sur la végétation de tous les arbres forestiers aussi bien que sur la plupart des cultures agricoles;

« 2° La production ligneuse de 1893 a été réduite à un chiffre variant entre 30 pour 100 et 76 pour 100 d'une année normale;

« 3° Cette baisse de production dépend essentiellement de l'enracinement, fort peu de la nature du sol. »

C'est ainsi que la répercussion de l'influence de la richesse se fera sentir encore pendant de nombreuses années.

XII. — *Syndicats agricoles.*

La Commission du Syndicat des agriculteurs de l'Allier a décidé qu'elle traitera de gré à gré, pour la fourniture des engrais à faire aux membres du Syndicat, pendant le 1er semestre 1895, et par période de trente ou soixante jours, à partir du 1er janvier 1895. Elle traitera également pour la fourniture des graines et semences à livrer pendant le 1er semestre 1895. Un exemplaire du cahier des charges et des statuts du Syndicat, ainsi qu'un état des engrais qui pourront être traités, seront à la disposition de tout fournisseur ou marchand d'en-

grais qui pourra en faire la demande à M. Thomas, secrétaire-adjoint du Syndicat, cours de Bercy, n° 8, à Moulins, avant le 30 décembre.

XIII. — *Sériciculture.*

Nous avons fait connaître les résultats des recherches de M. Georges Coutagne sur l'amélioration des races de vers à soie. M. Laurent de l'Arbousset vient de faire connaître, dans le *Bulletin séricicole français*, les résultats du travail industriel des cocons obtenus suivant la méthode de M. Coutagne. En voici les conclusions :

« C'est le 9 octobre que nous avons ouvert le sac renfermant les 10 kilog. 900 de cocons frais, pesés à la réception. Leur poids s'était réduit à 3 kil. 709 gr.

« Nous les avons mis en filature le lendemain 10 octobre et donnés à deux ouvrières de moyenne habileté.

« Les cocons se sont très bien comportés à la bassine; bien que la coque soit épaisse, elle est promptement traversée par l'action de l'eau bouillante et l'opération du battage se fait aussi rapidement qu'avec les autres cocons.

« Le dévidage a été excellent et les premières épreuves de soie grège que nous avons pu prendre nous ont indiqué que les baves étaient très fortes et très bien constituées ; en effet, trois cocons neufs (ayant encore toute leur soie), réunis en un bout, nous ont donné le titre ancien de 10,50 à 11 deniers (572 milligrammes) par 476 m. soit 3 deniers et demi environ par cocon. Cette grosseur de bave n'est jamais atteinte avec nos cocons ordinaires qui titrent tout ou plus 3 deniers lorsqu'ils sont choisis de grosse forme.

« Cette grosseur des baves indique une modification dans la structure des glandes soyeuses, non seulement leur volume a augmenté, mais l'orifice, la filière qui donne passage aux baves, s'est également agrandi.

« Ce cocon ne détache pas, une fois en dévidage il se dévide le plus souvent sans ruptures jusqu'à la fin. En résumé, le cocon de la race du Défent est un bon cocon de filature, facile à battre, se dévidant bien, titrant très ferme, ce qui le rendra précieux pour la filature des grèges spéciales à la fabrique des tulles et dentelles qui sont filées en 20 deniers et au-dessus et qui exigent une régularité aussi parfaite que possible.

« Mais la qualité dominante de la race améliorée de M. Coutagne est sa richesse soyeuse.

« Nous avons obtenu de 10 kil. 900 de cocons frais réduits à 3 kil. 700 de cocons secs, 1 kil. 300 de soie grège et 0 kil. 290 de frisons. Ce qui donne en cocons frais la proportion de 8 kil. 384 de cocons pour produire 1 kilog. de soie et en cocons secs 2 kil. 846 pour produire cette même quantité.

« La proportion des déchets (frisons) à la soie a été de 22.3 pour 100.

« Les mêmes jours, dans la même filature où nous filions de bons cocons des Cévennes, achetés sur le place d'Alais, nous obtenions le rendement suivant que nous trouvons, d'ailleurs, très satisfaisant : 290 grammes de soie grège pour un kilog. de cocons secs, soit une rentrée de 3 kil. 448 de cocons secs ou 10 kilog. de cocons frais pour un kilog. de soie.

« La différence en faveur de la race améliorée de M. Coutagne est donc : en cocons secs, de 602 grammes ou 17.41 pour 100, et en cocons frais de 2 kil. 016 ou de 19.20 pour 100.

« Tels sont les résultats que nous avons obtenus par un essai véritablement industriel fait industriellement. Ils sont assez satisfaisants pour attirer l'attention de tous ceux qui s'intéressent à la production de la soie en France, aussi nous ne pouvons que féliciter le Syndicat général des sériciculteurs de France d'avoir recommandé à l'attention et à la bienveillance du Gouvernement, dans sa dernière réunion générale, tenue à Avignon, les expériences de M. G. Coutagne, en priant M. le Ministre de l'agriculture de lui accorder un encouragement pour les continuer. »

Ces constatations présentent d'autant plus d'importance que les conséquences des recherches de M. Coutagne ont été contestées.

HENRY SAGNIER.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

Manuel de la vinification, par M. V. MARTINAND. — Un volume in-18 de 300 pages, avec 45 fig. Librairie de J. Fritsch, 30, rue du Dragon, à Paris. — Prix : 5 fr.

On sait que M. Martinand est un de ceux qui se sont occupés avec le plus d'activité de l'emploi des levures sélectionnées dans la vinification. Ce n'est pas de cette partie exclusive du sujet qu'il s'occupe dans le Manuel de vinification qu'il vient de publier et qui a été couronné, cette année, par la Société des agriculteurs de France. Au contraire, il y traite les questions générales qui se rapportent à la vinification, comme le montre l'extrait suivant de la préface :

« Nous avons fait une part assez large à la partie purement théorique de la fermentation, et nous nous sommes efforcé de la présenter sous la forme la plus claire et la plus concise possible, tout en ne négligeant pas d'expliquer, lorsqu'elles nous étaient connues, les causes des diverses réactions qui s'effectuent dans la vinification.

« L'étude des divers procédés et des manipulations usités dans la vinification a été faite par nous avec soin ; et non content de les énumérer, nous avons recherché quels étaient ceux à employer de préférence.

« La vinification dans les pays chauds a été traitée d'une façon toute spéciale, et nous avons étudié les divers modes de refroidissement que l'on peut employer. Les appareils que nous préconisons pour obtenir une réfrigération complète des moûts, et à bon marché, sont similaires à ceux que nous avons employés dans le midi de la France pour un but semblable, celui de refroidir les moûts de distillerie pendant leur fermentation.

« Les maladies des vins, les moyens d'y remédier, les soins à leur donner, font aussi l'objet de plusieurs chapitres. Nous appelons l'attention des viticulteurs sur diverses causes de maladie dans les vins, en donnant les résultats obtenus par la fermentation, dans du moût stérilisé, de quelques microorganismes très répandus sur la vendange.

« La fabrication des vins blancs et des grands vins de France font aussi l'objet d'une étude particulière.

« Nous n'avons pas négligé la partie analytique des vins, et nous indiquons la méthode que nous avons suivie nous-même pour le dosage de ces éléments dans les moûts industriels, méthode qui nous a donné des résultats plus exacts que celle que l'on suit ordinairement.

« Les vins ont été, depuis quelques années, l'objet d'un grand nombre d'analyses: nous n'avons pas craint d'en donner ici, car nous estimons que le viticulteur doit connaître la composition chimique de ses produits. »

L'ouvrage de M. Martinand s'ajoutera certainement, avec profit pour les viticulteurs, aux nombreuses études publiées depuis quelques années, pour dégager les principes scientifiques de l'art dans la vinification.

Guide du vigneron dans la lutte contre le phylloxéra, par M. JEAN DUFOUR, directeur de la Station viticole de Lausanne. — Un volume in-18 de 142 pages, avec une carte et 19 figures. — Librairie Duvoisin, à Lausanne (Suisse).

Voici un petit livre fort intéressant, écrit spécialement pour les vignerons suisses, mais qui sera utile aussi bien en France dans les régions nouvellement envahies par le phylloxéra. M. Dufour montre, avec une satisfaction légitime, comment la Suisse a su ralentir dans d'énormes proportions la marche du fléau, tandis que, dans la plupart des pays européens, celui-ci a fait d'énormes ravages. Mais c'est surtout au point de vue des méthodes de recherche de l'insecte, des précautions à prendre suivant les cas, que son guide peut servir partout ; c'est à ce point de vue que nous le recommandons tout spécialement à l'attention. M. Dufour est d'ailleurs trop connu pour ses travaux viticoles pour qu'il soit utile d'insister sur la netteté et la précision des indications qu'il fournit.

HENRY SAGNIER.

DISCOURS PRONONCÉ AUX OBSÈQUES DE M. GATELLIER

C'est avec une profonde tristesse que je viens dire un dernier adieu au zélé président de la Société d'agriculture de Meaux, au regretté confrère de la Société nationale d'agriculture, au membre du Conseil supérieur, à l'ami sincère et dévoué dont j'ai été le collaborateur depuis trente ans. Je ne crois pouvoir mieux rendre un digne hommage à sa mémoire qu'en rappelant simplement ce qu'il a fait, car il était de ceux que leurs œuvres suffisent à louer.

Né en 1835 à la Ferté-sous-Jouarre, Emile Gatellier montrait dès l'enfance un amour du travail qui ne s'est jamais démenti et une remarquable aptitude pour l'étude des sciences. Entré à 19 ans à l'Ecole Polytechnique, puis à l'Ecole des Mines d'où il sortait le premier en 1858, il recevait du Gouvernement une mission pour aller étudier en Angleterre l'industrie métallurgique. Attaché ensuite comme ingénieur à la Société des zincs de la Vieille-Montagne, en Belgique, il savait se faire apprécier par son esprit méthodique et laborieux et il apportait de notables perfectionnements dans les services qu'il était chargé de diriger.

L'amour du sol natal le rappelait en 1862 à la Ferté où il prenait la direction d'un moulin important et de la ferme de Luzancy qui appartenaient à sa famille. Dès ses débuts dans la carrière agricole il comprenait de suite l'influence des engrais sur la végétation et il se donnait pour mission de vulgariser autour de lui les découvertes de la science. Il fut l'un des ouvriers de la première heure et les champs d'expériences qu'il établissait en 1863 à Luzancy ont servi de modèles à bien d'autres. Dès 1866, il organisait à la Société d'agriculture de Meaux des concours spéciaux d'instruments agricoles qui ont eu une grande influence non seulement en Seine-et-Marne, mais dans la France entière. L'été dernier, quoique brisé par la maladie, il nous convoquait à des expériences de moteurs à pétrole applicables aux besoins de l'agriculture.

Appelé à la vice-présidence de la Société d'agriculture de Meaux en 1881, à la présidence en 1883, il consacrait à ses lourdes fonctions une ardeur sans bornes et un dévouement auquel tous ont rendu hommage; il annexait à la Société un syndicat qui compte près de 1000 membres et un laboratoire dont les travaux ont appelé l'attention du monde agricole. Son ambition était de faire connaître à tous les petits cultivateurs l'application des sciences agronomiques qui jusqu'alors était restée à la portée des grandes fermes, de démocratiser, comme il aimait à le répéter, l'usage des engrais, et d'augmenter le rendement des récoltes pour se passer des produits agricoles étrangers.

Jamais l'agriculture n'a eu un défenseur plus convaincu et plus dévoué. Son activité s'étendait à toutes les questions : régime douanier, traités de commerce, tarifs de chemins de fer, répression de la fraude dans le commerce des engrais, analyse des terres, destruction des insectes nuisibles, fournitures militaires, création de champs d'expériences et de démonstration, installation d'une chaire d'agriculture, etc. Partout et toujours, il savait prêcher d'exemple, donner des conseils, réchauffer le zèle des tièdes et entraîner ses concitoyens à la

recherche du mieux et du progrès. C'était sa passion, c'était sa vie!

Nos savants confrères, MM. Aimé Girard, Risler, etc., vous diraient bien mieux que moi ses remarquables travaux sur l'industrie de la mouture, sur l'influence des engrais, sur la richesse du blé en gluten, sur l'amélioration des variétés de blé, etc. Il y a quelques jours encore, il consacrait ses dernières forces et les dernières lueurs de son intelligence à combattre ce préjugé qu'on ne peut faire de bon pain qu'avec des blés étrangers. Mais son œuvre de prédilection, c'était l'établissement de cartes agronomiques dont il voulait doter chaque commune de son arrondissement. Son passage par l'Ecole des Mines lui avait facilité cette tâche et lui avait permis de donner un exemple qui sera suivi par toute l'agriculture, ainsi que le constatait dernièrement notre éminent confrère M. Carnot.

Tous ces travaux lui ouvraient en 1887 les portes de la Société nationale où il savait conquérir l'estime et l'amitié de ses confrères. La même année il était nommé chevalier de la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture.

Toujours sur la brèche quand il s'agissait de défendre les intérêts de l'agriculture, dans toutes les sociétés, dans toutes les réunions, devant les pouvoirs publics, devant les commissions parlementaires, sa parole était écoutée avec déférence. Il était nommé en 1889 membre du Conseil supérieur, et souvent les ministres qui se sont succédé dans l'administration de l'agriculture ont eu recours à ses lumières et ont écouté ses avis judicieux et pleins de modération. Les questions douanières lui étaient familières et nous pouvons dire que son influence a été d'un grand poids dans la modification du régime économique de la France. « Non seulement votre département, mais encore l'agriculture toute entière, me disait hier M. Méline, perd un vaillant défenseur. »

Ses travaux nombreux et variés lui occasionnaient une correspondance multiple; de toutes parts, on lui demandait des avis et des renseignements. Il avait su s'attacher comme collaborateur un ami d'enfance dont je suis heureux de reconnaître le dévouement. Les comités des expositions nationales et étrangères le comptaient toujours parmi leurs membres: il y figurait soit comme exposant, soit comme juré, à Amsterdam, à Paris en 1878 et en 1889, à Chicago, etc... Il était encore vice-président de la Chambre des grains et farines, membre du Conseil du *Journal de l'Agriculture*, membre honoraire des Comices de Château-Thierry, de Melun, de Reims, etc...

Malgré les soins dont il était entouré sa santé déclinait de jour en jour. « C'est avec un vrai déchirement de cœur, nous écrivait-il dernièrement, que je suis obligé de déclarer que je ne puis continuer une œuvre qui plaisait à mes goûts et qui me donnait toute satisfaction. »

De tels hommes, messieurs, ne meurent pas tout entiers; ils laissent derrière eux un encouragement et un exemple. Nous, ses amis, ses collègues, ses confrères, nous n'oublierons pas les services qu'il a rendus à l'agriculture à laquelle il avait voué sa vie entière. Son existence si bien remplie, si utilement occupée, peut servir de modèle à ceux qu'animent la passion du travail et de la science et l'amour du vieux sol de la France.

JULES BÉNARD.

MESURES EN FAVEUR DE LA BETTERAVE[1]

Grâce aux lois de protection, généreusement établies par le Gouvernement de la République, la culture pouvait espérer quelques années de prospérité bien nécessaires pour compenser les pertes qu'elle a si longtemps subies et qui avaient si grandement réduit la fortune agricole de notre pays.

Malheureusement, les droits sur les blés, portés successivement de 3 francs à 5 francs et l'année dernière à 7 francs, sont devenus inefficaces, malgré les améliorations considérables apportées à la culture, par des raisons indépendantes de la volonté des cultivateurs, qui ne peuvent empêcher ni la diminution constante des tarifs du fret, ni la production du blé à des prix inouïs de bon marché dans les pays d'outre-mer. La France ne peut abandonner la culture du blé, l'intérêt de la défense nationale, la nécessité de tirer parti de nos terres, la conservation de la richesse publique s'y opposent, et ce sont là des arguments d'une évidence telle qu'il n'est pas nécessaire de les développer.

Votre Commission préparatoire n'ignore pas que la culture du blé n'est plus rémunératrice aux cours actuels ; elle s'est montrée très préoccupée des conditions dans lesquelles cette culture se pratique aujourd'hui, mais elle a pensé que le relèvement des droits votés en 1894 est trop récent pour que nous puissions réclamer en ce moment des mesures nouvelles ; elle espère encore que le droit de 7 francs, dont les bons effets ont été contrariés par les importations excessives faites par la spéculation pendant la longue période de discussion qui a précédé la promulgation de la loi, fonctionnera dans l'avenir d'une façon complète et donnera à la culture, sinon des bénéfices qu'elle serait en droit d'attendre en échange d'un travail opiniâtre, du moins une situation tolérable qui lui permette de vivre.

Votre Commission a décidé de porter tous ses efforts sur la culture de la betterave, qui, avec les céréales, constitue l'élément le plus important de la culture de notre région et d'une grande partie de France. La culture de la betterave est gravement menacée; la loi de 1884, qui, nous n'hésitons pas à le reconnaître, a été une loi de salut aussi bien pour la fabrique de sucre que pour la culture, a été à plusieurs reprises interprétée ou plutôt modifiée dans un sens défavorable. Dès que les circonstances atmosphériques exceptionnelles nous donnaient une année de récolte abondante et riche, le taux de la prise en charge était surélevé de façon à imposer aux cultivateurs un nouvel effort.

On est allé trop loin dans cette voie; nous n'avons pas revu les rendements en poids ni la richesse en sucre de l'année 1889; nous avons eu depuis lors des années médiocres; nous avons enfin, dans cette campagne, connu les rendements infimes et la pauvreté saccharine, si l'on veut nous passer cette expression. La loi n'en reste pas moins immuable. Le Ministre des finances, qui a pris l'initiative du surélèvement de prise en charge après la campagne 1889-90, reste muet aujourd'hui et se garde bien de proposer une mesure analogue, mais en sens contraire, pendant cette campagne désastreuse.

1. Discours au Congrès agricole de Lille, le 5 décembre.

Nous hésitons cependant à demander une diminution de la prise en charge, nous avons trop souffert des changements fréquents apportés à la loi de 1884, nous avons trop énergiquement protesté contre ces changements, pour réclamer des mesures qui touchent aux bases essentielles de cette loi. C'est pour cette raison que votre Commission a écarté une proposition tendant à réduire pour cette campagne la prise en charge à 7 pour 100.

Dans le même esprit, elle a écarté une proposition touchant au droit de régie sur les sucres : il s'agissait d'abaisser le droit de 60 à 40 francs pour les sucres blancs livrés directement à la consommation par les fabriques de sucre et de porter de 60 à 80 francs les droits prélevés sur les sucres raffinés. On créait ainsi deux espèces de sucre : l'une destinée aux consommateurs moins aisés et frappée de droits inférieurs, l'autre destinée aux consommateurs riches et frappée du droit le plus élevé. Cette proposition pourra être un jour examinée d'une façon plus complète et probablement transformée, car l'écart des deux droits n'est pas justifié par une différence suffisante entre les qualités de l'un et de l'autre sucre; mais votre Commission a pensé qu'il y avait lieu d'ajourner une question qui soulèverait un trop long débat et qui compromettrait les autres réformes que nous pouvons espérer obtenir à bref délai.

Ces réformes que nous allons vous proposer s'inspirent toutes, sauf une seule, de la nécessité d'assurer l'écoulement du sucre, dont la grande production, amenée bien plus par l'augmentation du sucre produit à l'hectare, augmentation que nous devons à la loi de 1884, que par l'accroissement du nombre d'hectares consacrés à cette culture, est la cause de l'avilissement du prix du sucre et, par répercussion, du prix de la betterave.

Nous ne voulons pas, en effet, dans ce Congrès, qui ne peut avoir de bons résultats que s'il est une œuvre d'union, que s'il réunit dans une même pensée tous les producteurs du Nord, cultivateurs, fabricants de sucre et représentants de toutes les cultures et industries annexes qui participent directement à la prospérité de l'industrie sucrière, nous ne voulons pas toucher aux questions qui peuvent diviser cultivateurs et fabricants, convaincus que ces questions peuvent être résolues par l'initiative même des cultivateurs, par leur habileté à défendre leurs intérêts, convaincus surtout que le meilleur moyen de permettre aux cultivateurs d'échapper à certaines exigences, qui sont peut-être le fait de quelques fabricants, mais qu'il est injuste de généraliser, est d'assurer la bonne marche de la culture et de la fabrique de sucre, afin qu'ils puissent, dans la plupart des cas, choisir leur acheteur.

Les réformes que nous proposons ont donc pour but d'assurer l'écoulement du sucre, dont la production, qui était de 350,000 à 400,000 tonnes en 1887, sera, dit-on, de plus de 750,000 tonnes en 1894.

Trois moyens vous sont proposés, messieurs ; le premier, c'est l'application de la surtaxe de 7 francs aux sucres des colonies étrangères ; il semblerait qu'il soit impossible de défendre une combinaison économique aussi bizarre que celle qui régit actuellement l'importation des

sucres. Un pays d'Europe nous envoie-t-il un sac de 100 kilog. de sucre, il doit payer 7 francs à la douane; le même pays nous envoie-t-il le même sac par l'intermédiaire d'une de ses colonies, ce sac n'est soumis à aucun droit d'entrée.

Cela est tellement absurde qu'il est nécessaire de vous donner une explication. La loi imposant une surtaxe aux sucres a été votée en 1886; M. Méline voulait que, suivant la plus élémentaire justice, le droit fût appliqué à tous les sucres étrangers. M. Rouvier, qui représentait le port de Marseille, réussit à faire admettre que, dans l'intérêt de quelques raffineries de sucre travaillant à Marseille, Bordeaux ou Nantes, il fallait laisser entrer sans droit, non seulement les sucres des colonies françaises, ce qui est bien légitime, mais aussi les sucres des colonies étrangères, ce qui est monstrueux.

M. Rouvier prétendait que les fabriques de sucre françaises ne pouvaient suffire à la consommation du pays. Il prétendait encore que le transport des sucres allait assurer à la marine marchande française un trafic important qui ferait sa prospérité.

Si le premier de ces arguments a pu avoir une apparence de vérité, il a cessé d'être défendable aujourd'hui que notre production dépasse de beaucoup notre consommation. Quant à la navigation française, elle a contribué pour 6 à 13 pour 100 dans le transport des sucres étrangers, et c'est la marine étrangère qui a transporté les 87 à 94 pour 100 qui font la différence,

La suppression du privilège accordé aux sucres des colonies étrangères compromettrait-elle l'approvisionnement des raffineries des ports? Certes non, car ces raffineries feront venir à Marseille, Nantes et Bordeaux des sucres bruts produits dans le Nord de la France, moyennant un fret variant entre 1 fr. 40 et 70 centimes, tandis que le le transport des raffinés de Paris sur Marseille coûte 3 fr. 50. Ces raffineries sont donc assurées d'avoir un approvisionnement facile et économique et en même temps de conserver leur marché de vente. Leur situation ne sera en rien diminuée par la réforme que nous défendons.

L'exemption de la surtaxe sur les sucres étrangers fut donc votée, mais à 12 voix de majorité, et par une Chambre qui n'avait pas encore compris, comme la Chambre actuelle, la nécessité de protéger la production française. Nous avons donc le ferme espoir que la proposition soumise au Parlement a les plus grandes chances d'être adoptée, d'autant plus que, malgré la grande production française, qui dépasse les besoins de la consommation, des importations considérables de sucres étrangers se sont produites pendant les premiers mois de cette année.

Nous avons fait, et à dessein, une place à part aux sucres produits dans les colonies françaises. Nous trouvons tout naturel que ces sucres soient reçus en France sans aucune taxe, à la condition, bien entendu, que les produits de la métropole soient admis dans les mêmes colonies sans aucun droit d'entrée, ce droit d'entrée se dissimulât-il sous le nom d'octroi de mer.

Les sucres des colonies françaises participent donc au régime de la loi de 1884, mais ils n'y participent qu'à la condition d'être importés sur le territoire français. Il en résulte que, pour bénéficier de la

prime égale à la moyenne des excédents de rendement des fabricants français, une grande quantité de sucres coloniaux français sont détournés de leurs débouchés naturels, qui sont les pays voisins de nos colonies et notamment l'Amérique, et viennent encombrer notre marché.

Il y a là une situation anormale que l'on peut modifier, soit en accordant la prime sur place, soit en attribuant aux sucres coloniaux une somme annuelle fixe représentant la moyenne des dix dernières années, en donnant, quelle que soit la combinaison adoptée, une juste et avantageuse compensation aux colonies françaises.

La diminution des importations des sucres des colonies en France, la suppression à peu près complète des importations des sucres des colonies étrangères apporteraient un réel soulagement sur le marché, mais le développement constant de la fabrication du sucre en France et à l'étranger est tel qu'il faut songer à créer d'autres emplois au sucre de betterave.

Depuis longtemps les cultivateurs ont songé à donner de la mélasse au bétail ; beaucoup en sont allés chercher chez le fabricant de sucre ou le distillateur voisin, mais ils ont été obligés, par la Régie, à se soumettre à des formalités telles qu'ils y ont bientôt renoncé.

Nous n'entrerons pas dans le détail des diverses compositions de foin, paille, farine de maïs, tourteau de lin, fourrage ou paille hachée, qui peuvent constituer avec la mélasse ou le sucre une excellente nourriture pour le bétail et même pour les chevaux. Il sera facile de faire rapidement à ce point de vue des expériences concluantes.

En même temps, il faudra établir que le sucre destiné à la consommation du bétail peut être dénaturé dans des conditions telles qu'il reste un aliment pour les animaux, mais ne soit plus comestible pour l'homme.

Un de nos collègues, chimiste agronome des plus distingués, nous a adressé l'échantillon d'une composition dans laquelle entre le sucre à l'état dénaturé. Nous prierons l'Administration des contributions indirectes de faire à ce sujet des vérifications qui peuvent être des plus intéressantes. Nous espérons que, de leur côté, les éleveurs et les engraisseurs se prêteront à d'utiles expériences. Ce problème est, en effet, des plus intéressants, car sans accepter les chiffres énormes que certains prétendent possibles, nous croyons qu'il y a là pour la culture de la betterave et la fabrique de sucre un débouché qui peut, avec le temps, prendre de l'importance.

Nous terminerons, messieurs, en demandant l'élévation du déchet de fabrication de 15 à 20 pour 100. La Société des agriculteurs du Nord et les Sociétés et Comices de la région ont beaucoup contribué, en 1884, à faire admettre le déchet de fabrication ; prévoyaient-ils des années désastreuses comme celles que nous traversons? peut-être oui. En tous cas la mesure était sage, car elle a empêché que cette année plus de la moitié des betteraves produites dans le Nord et le Pas-de-Calais aient été refusées ; combien la situation eût-elle été plus grave encore si le fabricant, réduit à l'impossibilité de mettre en fabrication ces betteraves, les eût laissées au cultivateur !

Il faut, pour empêcher de nouvelles crises, de nouvelles ruines, faire la part plus large encore aux malheureux et élever le déchet à

20 pour 100. Cette modification n'est pas d'une importance telle qu'elle puisse compromettre l'équilibre du budget, c'est une mesure d'équité, de sauvegarde dont les cultivateurs malheureux se montreraient très reconnaissants si les Pouvoirs publics consentaient à la prendre.

Telles sont, messieurs, les idées que votre Commission m'a chargé de vous exposer ; certains les trouveront peut-être trop modérées, surtout s'ils tiennent compte des souffrances que subissent tous les cultivateurs de notre région. Nous connaissons ces souffrances, mais nous nous sommes fait un devoir de rester fidèles à la tradition des Sociétés agricoles du Nord ; elles se sont toujours montrées très réservées dans leurs réclamations et ont ainsi acquis une réputation de sagesse qui donne plus de poids et d'autorité à leurs revendications.

Mais la modération des idées n'exclut pas l'action, et l'action énergique, dans la campagne qu'il faudra faire pour atteindre le but que nous poursuivons. Déjà le Congrès que vous formez aujourd'hui est une manifestation imposante qui réunit toutes les Sociétés du Nord et du Pas-de-Calais. Demain, c'est à vos représentants au Sénat et à la Chambre des députés qu'il appartient d'agir, et nous savons par expérience que leur concours ne nous fera pas défaut. Déjà beaucoup d'entre eux ont pris une part active au vote de la loi de 1884 et ont largement contribué à l'institution des lois protectrices de l'agriculture.

Ce n'est pas sans un profond chagrin, ce n'est pas sans une vive inquiétude que nous venons leur dire : « Malgré toute votre bonne volonté, malgré les lois de protection que nous devons à la République, l'agriculture souffre, l'avilissement des prix de transport et de production dans les pays exotiques fait des progrès plus rapides encore que l'augmentation des droits de douane, plus rapides que la diminution de notre prix de revient, que nous obtenons par des efforts incessants. Nous espérons toujours que la situation générale s'améliorera, que la concurrence des pays étrangers s'atténuera, et nous voudrions retarder le moment où nous serons obligés de vous dire : la culture des céréales n'est plus possible, celle de la betterave ou nulle ou très limitée, que devons-nous faire de nos terres? à quoi s'emploieront les dix-huit millions de fermiers et d'ouvriers agricoles de notre pays? »

En résumé, nous vous proposons de voter les réformes suivantes :

1° Droit de 7 francs sur les sucres des colonies étrangères comme sur les sucres européens.

2° Application du bénéfice de la prime aux sucres des colonies françaises, non seulement quand ces sucres entrent en France, mais aussi quand ils sont exportés dans un autre pays que la France.

3° Tarif réduit pour les sucres et mélasses destinés à l'alimentation du bétail.

4° Augmentation du taux du déchet de fabrication, qui serait porté de 15 à 20 pour 100.

Si ces propositions sont votées d'un accord unanime, elles auront une grande force devant nos représentants au Sénat et à la Chambre des députés comme auprès des Pouvoirs publics ; mais n'oubliez pas que, pour réussir, il faudra que tous vous apportiez dans cette campagne de l'activité et de la persévérance ; mais nous sommes assurés de votre concours dévoué, car il s'agit de sauvegarder l'existence même de la culture, c'est-à-dire votre propre existence, celle de vos enfants, celle de vos ouvriers.

G. Dubar.

LES TUERIES DE PORCS DU DANEMARK

Tout le monde a entendu parler des tueries de porcs de Chicago, et l'exposition internationale dont la grande Porcopolis a été le théâtre a donné l'occasion à tous les voyageurs de revenir un peu amplement sur cette industrie. Mais il s'en faut qu'elle soit spéciale aux Etats-Unis, et un petit pays qui est assez notre voisin, le Danemark, a un grand nombre de ces abattoirs : ils sont aussi curieux que ceux de Chicago, et il est d'autant plus intéressant d'en parler qu'ils ne sont pour ainsi dire pas connus.

Le Danemark est un pays essentiellement agricole, et les produits de l'agriculture constituent la plus grosse part de son exportation ; en dehors de 40 millions de livres d'orge, de 12 millions de grains moulus, de 5,000 moutons ou chèvres, de 94,000 bœufs ou vaches, etc.; les chiffres de 1894 nous donnent 184,625 porcs, 2,901 truies et 69,900,000 livres de lard et jambons. Si nous comparons ces résultats à ceux des années précédentes, nous voyons, pour le lard et les jambons, par rapport à 1891, une augmentation de 5,400,000 livres et de 14,200,000 livres par rapport à la moyenne de la période 1887-1892; s'il y a une faible diminution de 8,195 têtes sur 1891, il y a en réalité une augmentation de 70,284 unités sur 1887-1892.

Pour fournir cette masse de produits, il faut non seulement un élevage intense, mais encore et surtout un grand nombre d'abattoirs très bien organisés : nous disons surtout en ce sens que tous les porcs danois doivent être expédiés à l'état mort en Angleterre, qui est le grand marché d'exportation. En effet, le Royaume-Uni, pour se défendre des maladies contagieuses, a souvent interdit l'importation du bétail vivant danois ; c'est notamment ce qui s'est passé en 1892 pour les bêtes à cornes, et c'est pour cela que les Danois prirent des mesures pour exporter des porcs mis à mort, en créant des abattoirs, des *svine slagteries*. D'après M. Van der Heyde, consul de Belgique en Danemark, auquel nous empruntons une grande partie de ces renseignements, il y a douze ans, c'est à peine s'il existait trois ou quatre établissements de ce genre ; d'ailleurs, le lard danois arrivait sur les marchés anglais sous le nom de *bacon*, de lard allemand. Le fait est que les expéditions se faisaient par Hambourg, où l'on pouvait trouver un fret bon marché ; puis l'Allemagne fermant maladroitement ses portes sous prétexte de maladie des porcs danois, le fret prit la voie directe, et en même temps le trafic augmenta dans une proportion aussi subite qu'énorme. Presque immédiatement on vit se construire vingt nouveaux abattoirs.

Actuellement nous en pourrions citer vingt-neuf : les principaux sont ceux d'Aalborg (Judland), de Randers, de Selkeborg, de Varde, d'Esbjerg, qui ont produit respectivement, en 1892, 3,559,000, 3,250,000, — 5,643,000, — 3,659,000 et 3,478,000 livres de lard. Le mouvement d'affaires de ces vingt-neuf principaux abattoirs suppose la mise à mort d'au moins 700,000 animaux. Cette industrie est du reste assez inégalement répartie sur la surface du pays : dans les îles de Falster, de Lolland, en Fionie même, elle est un peu secondaire ; en Seeland elle est beaucoup plus importante. Enfin, dans le Jutland,

c'est là qu'elle s'exerce réellement sur une grande échelle : il est vrai que le Jutland a une superficie relative très considérable, mais il faut remarquer que l'élevage s'y fait mieux que partout ailleurs, on y trouve un grand nombre de bêtes de première qualité, certains abattoirs de la contrée expédiant 60 à 70 pour 100 de porcs de première qualité, tandis qu'ailleurs la proportion n'excède pas 20 à 30 pour 100. Nous allons indiquer tout à l'heure comment se distinguent les qualités.

De l'organisation matérielle des abattoirs, nous ne dirons pas grand chose, elle ressemble à celle des *tueries* de Chicago. Les constructions sont vastes et très pratiques. Les porcs sont pesés à l'entrée ; puis, aussitôt tués, plongés dans l'eau chaude, passés légèrement au four. Dans une grande salle sont échelonnés des crochets auxquels on les suspend pour le nettoyage, le découpage par moitié. Après refroidissement en glacière, ils sont salés et emballés généralement par trois animaux entiers. Les poils sont, comme le reste, expédiés et vendus en Angleterre; quant aux têtes elles trouvent un marché en Irlande. D'après le directeur d'un grand abattoir danois, M. Nielsen, le lard du Danemark est une des premières marques en Angleterre; toutefois on le classe en trois qualités. Dans la première, le lard doit avoir même épaisseur sur le dos et sur le ventre de la bête; dans la seconde, la couche du dos est trop épaisse, celle du ventre trop mince proportionnellement; enfin dans la troisième il y a disproportion absolue. Les prix de vente sont essentiellement variables suivant les qualités et la situation du marché, le cou, la nuque, et la partie postérieure du ventre ne trouvant que difficilement preneur.

Mais il y a un côté particulièrement curieux de ces abattoirs, côté que nous n'avons pas encore abordé : c'est que la plupart de ces établissements sont sous la forme coopérative; un grand nombre de fermiers y sont affiliés, tellement même qu'ils tendent à éliminer à bref délai les abattoirs particuliers.

Sans entrer dans des détails trop minutieux sur ces coopérations, nous dirons que tous les associés se réunissent pour nommer, en assemblée générale, un conseil d'administration qui lance et conduit l'entreprise, fait construire les usines, achète le matériel. Pour trouver les fonds nécessaires, on a recours à un emprunt hypothécaire remboursable en vingt ans qui, naturellement est garanti par les membres coopérateurs. Une disposition originale a fait que les membres habitant une même commune sont solidaires les uns des autres : c'est une sorte de crédit mutuel qui assure un bon recrutement des associés. L'amortissement se fait à raison de 10 pour 100 par an du capital, les sommes nécessaires à cet amortissement et aux intérêts étant prises d'abord sur les recettes; le déficit, s'il y a lieu, doit être comblé par les membres, en proportion de leurs livraisons; ils touchent, au contraire, un bon proportionnel au 1er janvier, s'il reste quelque chose comme revenu net, déduction étant encore faite du fonds de réserve. Au bout de cinq années, chaque adhérent est crédité de sa part des 10 pour 100 payés sur la dette, les sommes ainsi créditées portant intérêt à 4 pour 100.

Les membres de la coopérative s'engagent à ne livrer qu'à l'abat-

toir tous les porcs qu'ils voudront vendre pendant les dix ans du fonctionnement[1] : exception est faite pour les verrats, les truies mères et les jeunes animaux de moins de 3 mois, de même que pour ceux que le fermier céderait à des journaliers travaillant pour lui ou à des associés de la même coopérative. Toutes ces exceptions s'expliquent d'elles-mêmes. Dans la huitaine de la livraison, on paye au fournisseur les bêtes livrées, d'après leur poids à l'état tué et suivant la cote de la Société, mais on fait une retenue de 1 ore (environ 0 fr. 013) par livre, précisément pour contribuer à former une réserve.

Nous pouvons compléter ces renseignements en indiquant brièvement les comptes d'un abattoir d'une importance un peu au-dessus de la moyenne. Comme dépenses, il achète pour 1,482,436 couronnes de porcs fournis par les participants; parmi les frais divers nous signalerons 2,212 couronnes[2] pour la direction, 30,216 de salaires, 10,551 d'emballage, 9,034 de sel, salpêtre, puis 10,393 pour les intérêts. Enfin, si l'on ajoute à tout cela 91,782 couronnes représentant les retenues sur les achats, et par suite les répartitions opérées à la fin de l'année, l'on voit que les dépenses se montent à 1,625,119 couronnes. En réalité, ces 91,782 couronnes de répartitions représentent une grande part des bénéfices de l'entreprise. Quand aux recettes, elles montent au total naturellement égal de 1,625,119 couronnes, dont 1,310,676 provenant des ventes de porcs[3].

Si nous ajoutons que les seuls bâtiments et machines d'un abattoir comme celui que nous venons d'étudier valent 138,000 couronnes, quelque chose comme 190,000 francs, que son chiffre d'affaires, converti en espèces françaises, représente un chiffre de 3,275,000 francs; si l'on réfléchit, en outre, que le Danemark compte au moins 6 abattoirs de cette importance et 5 autres beaucoup plus considérables; on comprendra bien la richesse que constitue pour le pays cette industrie toute spéciale. DANIEL BELLET.

LES LÉGUMES DE GRANDE CULTURE — III

Ognons. — La production des ognons en grande culture mérite d'être signalée aux cultivateurs comme une de celles qui présentent le plus d'intérêt : presque tous les ans, en effet, l'ognon sec manque sur le marché de Paris, et l'on doit avoir recours à des importations considérables qui viennent d'Italie, soit des pays du bas Danube, soit même de Russie.

Cependant, la culture de l'Ognon faite au printemps pour être récolté à l'automne est des plus simples et peut se pratiquer, à peu de chose près, comme celle de l'avoine.

La terre doit être très bien préparée et finement pulvérisée à la surface. Les labours profonds ne sont pas à recommander, l'ognon se formant mieux, au contraire, sur une terre bien plombée. On sème à la fin de février ou dans la première quinzaine de mars. L'emploi du semoir, en distribuant la graine en lignes, rend les soins d'éclaircissage et de sarclage beaucoup plus faciles. Dans une terre de qualité ordinaire, et avec une variété de grosseur moyenne, on peut espacer les rangs de 0 m. 25 et laisser les ognons à 0 m. 10 sur le rang : ce qui en met quarante au mètre carré.

1. Il faut noter que la direction peut admettre comme fournisseurs des éleveurs qui ne sont pas en réalité membres, qui ne garantissent pas l'emprunt et qui par suite n'ont aucun droit au capital social; ils reçoivent le prix des porcs livrés, mais déduction faite de tous frais, même de ceux d'intérêts et d'amortissement, ce qui n'est que juste.

2. 1 fr. 38 la couronne.

3. Londres seul pendant l'année considérée, 1892, en a reçu pour sa part 24,346, tandis que cet abattoir en a envoyé moins de 2 milliers soit à Manchester, soit à Hambourg.

Il est important de faire l'éclaircissage de bonne heure, pour que les bulbes puissent prendre tout leur développement. Si les plants arrachés ont à peu près la grosseur d'une plume d'oie et qu'ils soient d'une race un peu précoce, on peut les étaler sous un hangar, à l'ombre ou même les laisser sur le champ, en retournant les tas de temps en temps. La plupart tourneront et formeront des bulbes de la grosseur d'une bille, qui s'emploient pour les conserves au vinaigre. La culture, une fois éclaircie, ne demande plus d'autres soins que quelques binages jusqu'au moment de la récolte, qui se fait dès que les fanes sont desséchées. Les ognons sont arrachés, laissés deux ou trois jours sur place pour se ressuyer, puis mis au grenier, étalés en couches minces par terre ou suspendus en longues guirlandes que l'on fait en entrelaçant les fanes. On doit préférer les races qui se conservent le mieux, car on a l'avantage de choisir à son gré, pour les vendre, le moment où les prix sont le plus avantageux. Les ognons hâtifs ne peuvent se conserver de cette façon. Il n'y aurait avantage à les cultiver que là où l'on trouverait le débit avantageux à l'état frais.

L'*Ognon blanc rond dur de Hollande*, le *Jaune paille des Vertus* et l'*Ognon de Danvers* sont les plus convenables au point de vue de la production en pleine campagne et de la conservation. Le second, gros et plat, est le plus commun de tous les ognons colorés aux environs de Paris. Les deux autres, l'un blanc et l'autre jaune cuivré, se rapprochent davantage de la forme sphérique.



Fig. 90. — Ognon jaune des Vertus.

L'*Ognon dur de Russie*, abondamment importé dans les années où l'ognon est rare sur nos marchés, est une race intéressante au point de vue de la conservation. D'un volume assez médiocre, en forme de poire courte ou d'échalotte, se divisant assez souvent, l'ognon de Russie a, par contre, l'avantage, de se conserver si bien qu'on réussit parfois à le garder relativement plein jusqu'au second printemps après la récolte.

L'*Ognon rouge foncé* et l'*O. rouge sphérique* se prêtent également au même genre de culture. Ils sont à signaler, ainsi que l'*O. rosé de bonne garde*, à cause de la couleur qui peut les faire préférer aux autres, sur certains marchés.

On estime, aux environs de Paris, qu'une culture d'ognons bien faite peut coûter 1000 francs et en rapporter 3,000 par hectare. Le profit ne fût-il que de moitié aussi important, la chose mériterait encore d'être essayée. Il faut bien calculer, par contre, que le poids de la récolte diminue considérablement entre le moment de l'arrachage et celui de la vente.

Pissenlits. — De tout temps, ou à peu près, on a récolté dans les prairies les pissenlits qui y poussent à l'état sauvage et l'on a envoyé au marché de Paris des quantités de cette salade, qui atteignent plusieurs milliers de kilog. par jour.

Depuis quelques années, les cultivateurs de Saint-Denis, Pierrefitte, et lieux circonvoisins, ont commencé à cultiver les pissenlits dans leurs champs, et cette culture est une de celles qui méritent d'être propagées. Elle demande peu de frais, ni de soins, et le rendement en est assez important. On sème en terre bien préparée et en sillons séparés de 30 à 40 centimètres. A la fin de l'été, le sol est couvert, et les plantes forment de fortes touffes que l'on butte avant que la gelée durcisse la terre. Tout ce travail peut se faire à la charrue. Dès le courant et la fin de l'hiver, et au premier printemps, les pissenlits ainsi blanchis fournissent une salade excellente, comparable à tous les points de vue aux chicorées frisées. Cuit, ce légume est excellent et très digne d'être plus généralement employé.

Plusieurs races de pissenlits améliorés ont été obtenues par la culture. La meilleure est le pissenlit amélioré, à cœur plein, qui forme des rosettes très épaisses pouvant, dans de bonnes conditions de culture, atteindre le poids d'un kil. La variété à larges feuilles et la variété frisée sont également recommandables.

Pois. — Plus encore que les asperges et les haricots, les pois à écosser sont devenus un article de commerce qui s'expédie à grande distance. L'Algérie elle-même contribue l'hiver à l'approvisionnement du marché de Paris; il y a donc moins qu'autrefois à compter sur les profits des cultures de primeur. C'est plutôt avec la production tardive qu'il y a chance de faire de bonnes recettes, car à



Fig. 91. — Pissenlit amélioré hâtif. Fig. 92. — Pissenlit amélioré à cœur plein.

Paris les produits venant après leur saison ordinaire sont parfois plus appréciés que ceux qui la devancent.

Les fabriques de conserves de légumes frais offrent aussi un débouché important à la production des pois verts. Il faut, dans ce cas, produire en grand et



Fig. 93. — Pois prince Albert.



Fig. 94. — Pois nain hâtif.

cueillir tous les jours, de façon à assurer à la récolte une uniformité de grosseur et de maturité aussi parfaite que possible.

Les pois nains sont assurément les plus commodes à cultiver en pleine campagne, mais ils sont ordinairement moins productifs et moins faciles à récolter que les pois à rames. On préfère donc, en général, pour les cultures agricoles, les races à rames, de taille moyenne, qu'on ne rame pas, mais où les plants s'attachant les uns aux autres, et se soutenant par leurs vrilles, forment une masse

compacte qui s'élève à un mètre de hauteur environ et résiste assez bien aux vents et à la pluie. Pour hâter et concentrer la production, on a l'habitude, dans les environs de Paris, de couper la tige principale des pois au-dessus du troisième ou du quatrième nœud portant fleur. Les cosses se remplissent plus vite et mieux, et la saison de production en est abrégée, mais avancée.

Dans les pois à rames, ceux qui se prêtent le mieux à ce genre de culture sont le *Pois Prince-Albert*, le *Caractacus*, le *Michaux de Hollande*, à grain blanc rond; *l'Express* et le *Pois serpette vert*, à grain vert rond; le *Shah de Perse*, le *Blanc* et le *Vert ridés nains*, qui ont, au contraire, le grain gros et ridé à la maturité.

Parmi les pois nains, le *Nain hâtif* et le *Nain anglais*, le *Serpette nain vert*, sont les plus rustiques et les plus productifs.

Quelques variétés à grain vert se récoltent à la maturité complète et se vendent comme légume sec. C'est le cas du *Pois nain vert gros*, du *Vert de Noyon* et du *Pois carré vert normand*.

Dans les pois, comme dans les haricots, il existe des races à cosse tendre et

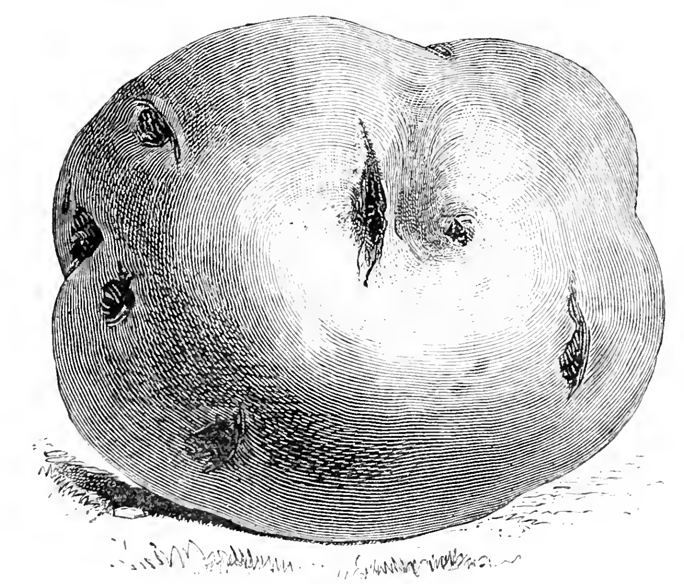


Fig. 95. — Pomme de terre Shaw.

comestible qui fournissent un produit plus abondant que les races à écosser. Très usités dans l'Est de la France et en Suisse, les *Pois mangetout* sont peu connus dans la plus grande partie de notre pays. C'est une chose fâcheuse, car la production en est plus facile et l'emploi exige moins de main-d'œuvre que celui des poids à écosser. Mais on ne saurait en recommander la culture avant que le public se soit habitué à les consommer. Dans les choses qui se mangent, il faut que la demande précède l'offre, sous peine de grands désappointements pour les producteurs.

Pommes de terre. — Il n'y a pas de culture où il soit plus difficile que dans celle de la pomme de terre de fixer la limite où elle appartient à la grande culture et celle où elle passe dans le domaine de la production maraîchère. Et cela non seulement si l'on tient compte des pommes de terre destinées à la féculerie, à la distillation et à l'alimentation du bétail, mais même en considérant celles seulement qui sont produites en vue de la consommation. Il est peu d'exploitations, en effet, où l'on ne produise dans les conditions habituelles de la grande culture, une certaine quantité de pommes de terre qui doivent servir à la nourriture des gens de la ferme, et bien souvent une portion considérable de la sole destinée aux plantes sarclées est consacrée à la culture des pommes de terre qui se vendent l'hiver sur les marchés.

Dans ce genre de production, comme dans les autres, le profit n'est pas toujours en raison directe de l'importance du produit obtenu, mais varie avec diverses circonstances de temps et de préférence locales.

On peut dire, d'une façon générale, que les races de pommes de terre les plus tardives et les plus productives sont celles qui sont moins payées à égalité de

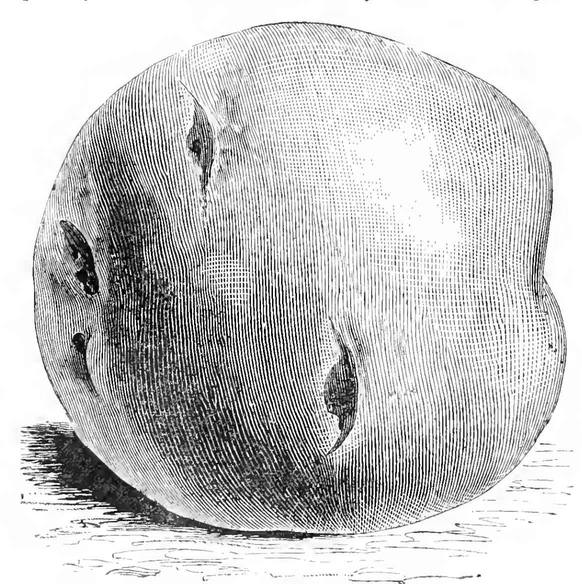


Fig. 96. — Pomme de terre Séguin.

récolte. Les races demi-hâtives de qualité fine se vendent mieux; les races tout à fait hâtives qui s'arrachent avant maturité complète et se vendent à l'état frais, sont celles qui obtiennent les prix les plus élevés, mais, par contre, ce sont celles qui présentent le plus de risques parce qu'il faut pouvoir les arracher, les transporter et en trouver le placement, pour ainsi dire, à jour fixe et parfois au mo-

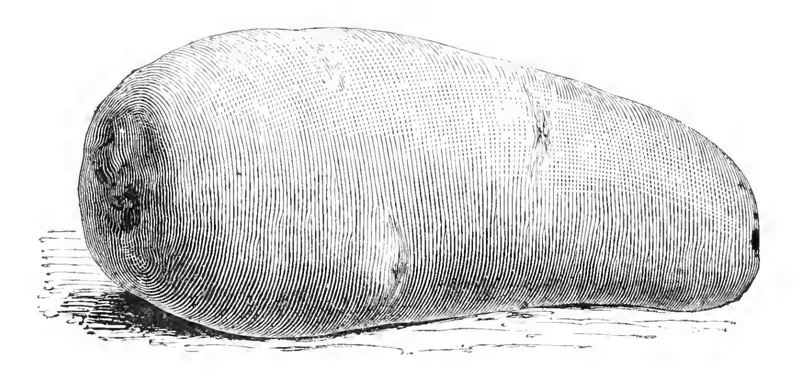


Fig. 97. — Pomme de terre Quarantaine de Noisy.

ment où d'autres travaux encore plus urgents ne permettent pas de s'en occuper.

De ces trois modes de production, celui qui s'adapte le mieux aux conditions de la grande culture, c'est la production des pommes de terre d'approvisionnement, de celles qui, se récoltant en arrière-saison, se conservent pour l'hiver et se consomment ou se vendent au fur et à mesure des besoins.

Parmi les nombreuses races qui conviennent à cet emploi, le choix doit être guidé par les considérations tirées du sol, du climat et aussi, dans une grande mesure, des préférences locales. Ici les pommes de terre rondes sont préférées aux longues, là c'est le contraire; la couleur est aussi l'objet de préférences plus ou

moins marquées. A Paris, les blanches sont en général plus appréciées que les autres, mais les rouges ne sont pas dédaignées, pourvu qu'elles aient la chair jaune. Dans l'Est, les rouges à chair presque blanche sont passablement en faveur et les violettes rondes dans le centre.

Quand on cultive en vue de l'exportation en Angleterre, il faut produire des tubercules gros, ronds ou oblongs, très farineux et de préférence à chair blanche.

Celles qui sont de vente plus courante en France sont :

1° La *Chave*, jaune ronde à chair jaune, très cultivée, de bonne qualité et de vente très courante ;

2° La pomme de terre de *Lesquin* ou *Séguin*, originaire du département du Nord, arrondie, à chair jaune, très bonne et de bonne conservation ;

3° La *Magnum bonum*, jaune longue, très productive, se gardant bien, mais à chair un peu trop blanche pour être appréciée partout ;

4° La *Saucisse*, rouge oblongue, à chair très jaune, ferme. C'est celle qui se vend le plus à Paris pendant les mois d'hiver ;

5° La *Quarantaine violette*, également à chair jaune, excellente et de qualité supérieure, se gardant presque indéfiniment ;

6° La *Quarantaine de Noisy* ou *Marjolin tardive*, jaune longue à chair

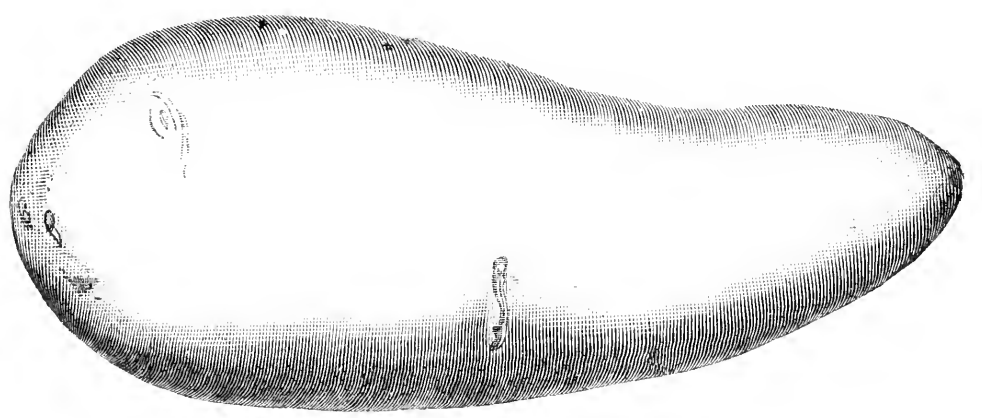


Fig. 98. — Pomme de terre Quarantaine violette.

jaune, excellente pomme de terre fine, la plus appréciée et la mieux payée de toutes. — La jaune de Brie n'en est qu'une sous-variété un peu tardive.

On doit compter dans les pommes de terre d'hiver la *Pousse-Debout* et la *Vitelotte*, variétés à tubercules allongés et à chair ferme, lisses dans la première et entaillés dans la seconde, qui sont fort recherchées à Paris.

Ce sont ordinairement des variétés tout à fait distinctes de celles qui ont été énumérées jusqu'ici qui servent à la culture de primeur et à la culture de demi-saison. Si les conditions de vente sont favorables, on les arrache en vert et on les vend avant complet développement. Si, au contraire, on ne trouve pas profit à les exploiter ainsi, ou si quelque motif empêche de le faire, on les laisse mûrir et on en dispose un peu plus tard, à maturité complète.

Les sortes qui conviennent à ce genre de culture sont assez nombreuses, et une dizaine au moins méritent d'être citées :

1° La pomme de terre *Victor*, la plus précoce de toutes, est une excellente acquisition récente faite par notre agriculture. Les tubercules en sont aplatis, longs, ou courtement oblongs, jaunes de peau et de chair, bien réguliers de forme et de volume. On peut, en grande culture, arracher la pomme de terre *Victor* dans la première quinzaine de juin ;

2° La *Marjolin hâtive* (quarantaine des environs de Paris) ; elle est très précoce, a les tubercules ramassés au pied des fanes ; on peut les consommer, même à demi-grosseur ; c'est, après la *Victor*, la pomme de terre par excellence pour la culture forcée ;

3° La *Royale* ou *Anglaise*, presque aussi hâtive que la *Marjolin* quand elle est bien franche, un peu plus coureuse et plus productive, très jolie de forme et

très lisse. C'est une pomme de terre excellente à maturité aussi bien qu'à l'état vert ;

4° La *Prince de Galles* n'en est qu'une forme plus productive, plus tardive, où les tubercules d'un volume plus fort se renflent parfois en forme de poire au lieu de garder la forme d'amande qui caractérise ordinairement la *Royale*;

5° La *Feuille d'ortie*, jaune, très précoce, à petites fanes et à fleur blanche. Elle se cultive passablement en première saison et mérite la faveur par la beauté et le rapide développement de ses tubercules;

6° La *Caillou blanc* ou *Lapstone*, extrêmement jolie de forme, très lisse et d'excellente qualité. Elle se cultive beaucoup dans les environs d'Avignon, d'où on l'envoie à Paris par wagons entiers. Elle est caractérisée par ses germes violets velus et par la particularité qu'elle présente de devenir violette et non pas verte si on la laisse exposée à l'action de la lumière ;

7° La *Joseph Rigault*, belle pomme de terre jaune allongée, très lisse, à végétation précoce, mais parfois un peu irrégulière. C'est un des bons semis de ces dernières années;

8° La *Marjolin Tétard*, excellente variété, tout à fait distincte, à gros tubercules arrondis ou légèrement oblongs, toujours méplats, d'un jaune bronzé, à chair jaune d'une finesse et d'une qualité tout à fait supérieures;

9° La *Quarantaine plate*, extrêmement productive en même temps que vraiment précoce, donne des tubercules très uniformes et d'un beau jaune à l'intérieur comme à l'extérieur. Quand elle sera mieux connue, cette pomme de terre sera certainement une des plus cultivées pour l'approvisionnement des marchés;

10° La *Kidney* rouge, hâtive, très jolie pomme de terre, se formant rapidement, de forme très régulière, à peau rouge vif et à chair jaune, doit être recommandée pour les localités où les pommes de terre rouges sont préférées aux autres, et il s'en rencontre passablement.

En outre de ces dix variétés, particulièrement hâtives, la *Quarantaine de Noisy*, la *Rouge longue de Hollande*, et autres races susceptibles de conservation pour l'hiver peuvent être aussi cultivées pour la production d'automne.

Si l'on considère qu'à la halle de Paris le prix des diverses sortes de pommes de terre varie souvent de 6 à 16 francs les 100 kilog., on verra combien il importe de cultiver une race qui soit recherchée des consommateurs.

H. DE VILMORIN.

(*La suite prochainement*).

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL) — V

PRODUCTION ANIMALE. — Par son importance, c'est-à-dire par le capital qu'elle représente et les produits obtenus, l'industrie animale est de beaucoup la branche principale de l'agriculture du Rio-Grande do Sul. Il est à prévoir que la culture proprement dite prendra la place qui lui revient de droit; mais ce sera plutôt grâce à l'immigration européenne qui défriche chaque jour de nouvelles surfaces, jusqu'à présent couvertes de forêts, que par suite d'une transition de l'agriculture pastorale à la vraie culture du sol. D'ailleurs, dans l'état actuel des choses, ce mouvement de colonisation ne s'accuse, comme je l'ai dit, que dans la partie septentrionale de l'Etat. Il est probable, par conséquent, que ces deux modes d'exploitation du sol seront, pendant longtemps encore, employés simultanément jusqu'à ce que le second, ayant pris possession de toute la zone qui s'offre à lui, se trouve trop à l'étroit dans ses limites et envahisse les territoires réservés exclusivement à la production animale. Il y a à cela plusieurs raisons :

Le caractère brésilien ne se prête pas à une vie de labeur manuel quotidien telle que celle du colon européen. Tout en lui reconnaissant de brillantes qualités de courage, de franchise, d'hospitalité, d'in-

telligence, on ne peut pas ne pas être frappé de son peu d'esprit de suite et de persévérance. L'habitant du Rio-Grande, capable de résister admirablement à la fatigue corporelle lorsqu'il s'agit de passer des journées entières à cheval, les nuits à la dure, fait triste figure quand on le met, la houe à la main, à côté d'un travailleur portugais. Il est indolent. Il n'est donc pas étonnant que la vie relativement libre et facile que lui offre la vie pastorale naturellement, à lui qui se contente de peu, ait un grand attrait pour lui, et qu'il n'en cherche pas une autre.

L'absentéisme est aussi un obstacle au progrès de l'agriculture. Les grands propriétaires fonciers prennent de plus en plus l'habitude de passer tout ou partie de l'année à la ville. Comme ils aiment la représentation, il leur faut une riche habitation en ville, dont le luxe contraste avec la simplicité aisée de leur habitation de la campagne. Certains rêvent de donner à leurs enfants une éducation plus complète pour en faire des « doctores » qui sont autant d'intelligences perdues pour l'agriculture. Pendant ce temps, l' « estancia » est confiée à un « cadataz » plus ou moins honnête qui ne peut pas soigner ses intérêts comme le maître lui-même. Quoique n'étant pas générale, c'est une tendance marquée.

L'élevage offre une réelle source de profit à ceux qui s'y livrent et le besoin d'augmenter cette fortune ne se fait pas sentir chez ces éleveurs de père en fils avec l'énergie qui assure le succès et produit l'initiative. Ils sont habitués à ne penser qu'à l'élevage, n'ont guère entendu parler d'autre chose dès leur tendre enfance et suivent aveuglément la routine qui leur est transmise.

La production bovine doit se placer au premier rang; l'exploitation du bétail comprend deux branches distinctes dont l'une est de beaucoup la plus importante; ce sont l'élevage et le traitement des vaches en stabulation. Ce dernier système d'exploitation est fort restreint et son application se limite au voisinage immédiat des villes pour la production du lait nécessaire à la consommation de ses habitants; on pourrait ne le citer que pour mémoire ou pour indiquer les améliorations qu'on pourrait y importer.

Il n'existe pas d'établissement de laiterie de quelque importance. On trouve dans les villes des étables de 15 à 20 vaches qu'on ne ramène à l'écurie que le soir, passant la journée dans des prés voisins. L'alimentation est presque toujours insuffisante.

La majorité du bétail du Rio-Grande do Sul appartient à la race ibérique (*Bos taurus ibericus*) dont la faible aptitude laitière est connue. Une vache, donnant 10 à 12 litres de lait par jour, un mois après le vêlage, est considérée comme très bonne, une exception pour des animaux de la race locale. On trouve cependant en ville des bêtes meilleures, quelques croisements hollandais, courtes-cornes et Jersey. Une alimentation insuffisante ne leur permet pas de donner ce qu'elles pourraient. Les veaux sont infailliblement sacrifiés pour ce qui concerne la nourriture afin de tirer un bénéfice plus élevé de la vente du lait.

Pour donner une idée du développement que pourrait prendre l'industrie de la vente du lait en nature, il me suffira de dire que le lait

ne descend pas au-dessous du prix de 0 fr. 30 le litre au printemps et monte jusqu'au-dessus de 0 fr. 70 en hiver. Ces différences énormes proviennent de ce que le vêlage se fait à une époque presque unique, au printemps, c'est-à-dire au moment où les pâturages sont abondants et de bonne qualité.

Les étables situées près de la ville sont d'ailleurs loin de suffire à la consommation. Les laitiers viennent du dehors à des distances de 5 ou 6 kilomètres parfois et transportent le lait à cheval, au galop dans des brocs suspendus aux flancs de la monture, de sorte que le beurre est en partie séparé à l'arrivée en ville. Il se vend dans cet état et peut valoir facilement 2 fr. 50 le demi kilog.

Le grand élevage, qui se fait à l'intérieur, n'ayant pas de débouché, n'utilise pas le lait. La fabrication du beurre dans les estancias se limite aux besoins de la maison. La fabrication du fromage, malgré la facilité plus grande du transport, est loin d'avoir le développement qu'on pourrait lui donner.

La production de la viande est donc presque uniquement le but de l'élevage du bétail. Voici dans ses grandes lignes comment il se pratique. Les « estancias » c'est-à-dire exactement exploitations pastorales, élèvent et engraissent simultanément ou font l'une ou l'autre de ces opérations. Cela dépend de la qualité des herbages. Si le pâturage est bon, l' « estancieiro » réserve une partie de sa propriété, celle de meilleur pâturage, pour y faire l'engraissement; l'autre est laissée à l'élevage. Il peut arriver aussi qu'en raison de la qualité excellente de la prairie il fasse principalement de l'engraissement; dans ce cas, il achète des troupeaux maigres à l'entrée de la bonne saison pour les revendre ensuite. Dans le troisième cas, où les pâturages sont inférieurs, il ne fait que l'élevage.

Un grand nombre de propriétaires possèdent plusieurs estancias, une servant pour l'élevage, le plus souvent au Brésil, l'autre pour l'engraissement, dans l'État oriental. Les prairies de l'Uruguay sont en général supérieures. De là les nombreuses réclamations que suscite en ce moment le droit de 5 livres imposé à l'entrée au Brésil de chaque tête de bétail.

Presque toutes les estancias sont complètement fermées par des clôtures. Elles sont faites le plus souvent par des pieux fichés en terre, environ de 5 en 5 mètres et supportant 4 rangs de fil de fer passés en travers ou fixés avec des crampons. On comprend l'énorme dépense que cela a occasionné. Des estancieiros s'y sont ruinés. Dans les endroits où la pierre abonde dans les champs, ces clôtures sont constituées par des murs en pierres superposées, d'environ 1 mètre de hauteur.

Le bétail pâture ainsi à sa grande liberté, se partageant en petits troupeaux qui ne s'éloignent pas d'un endroit appelé la « carencia », sorte de zone mal déterminée où on est toujours sûr de trouver les mêmes animaux à moins que l'insuffisance du pâturage ne les en chasse.

Le personnel de l'« estancia » se compose du propriétaire, de ses fils, s'il sont d'âge à monter à cheval, du capataz, sorte de contre-maître, enfin d'un nombre variable de « peons » suivant l'importance de l'estancia.

L'estanciero brésilien est un homme énergique, au point de vue physique, admirable cavalier, d'une grande compétence et d'une habileté pratique remarquable pour tout ce qui concerne le commerce du bétail. Personne, mieux que lui, ne sait estimer l'état d'engraissement d'un troupeau de bœufs, en évaluer à vue de nez le nombre presque exact, se rendre compte de ce qu'ils pourront donner de viande nette, etc... On voit qu'il est né dans ce métier.

Ses fils, en naissant pour ainsi dire, sont mis sur le dos d'un cheval, sont habitués à suivre les travaux de l' « estancia » et prêtent leur concours lorsqu'ils deviennent plus grands, toutes les fois qu'on a besoin de tout le monde.

Le « capataz » est un homme salarié un peu plus intelligent que les autres, connaissant à fond le travail de l'élevage du bétail, ayant une autorité relativement grande sur les autres employés; il jouit d'une certaine confiance de la part de l'estancieiro, remplace ce dernier en son absence et souvent dirige le travail de l'estancia, même parfois en la présence du maître. En somme, c'est une sorte de majordome d'un rang inférieur.

Les peons sont toujours des fils de la terre (enfants du pays), mais chez lesquels il est difficile de démêler l'origine; ce sont la plupart du temps des métis des trois races blanche, indienne et noire. Il est très rare que des étrangers puissent arriver à l'habileté pratique nécessaire pour accomplir les différents travaux que comporte l'exploitation d'une « estancia ». Le Rio-Grandense a pour l'étranger, en ces matières, un dédain très grand qu'il résume par l'expression de « maturango » qui est intraductible et qui signifie, à peu près, qu'il n'entend rien à ces choses.

Les fils des étrangers nés à Rio-Grande do Sul, dans la campagne, seuls arrivent à acquérir toutes les qualités qui font le véritable *gaucho*, c'est-à-dire être cavalier d'une solidité à toute épreuve, monter du premier coup un cheval qui n'a jamais senti le mors ni la selle, lancer le lasso ou les bolas et arrêter un bœuf au galop, abattre un animal en un tour de main, savoir castrer, ce qui, entre parenthèses, se fait sans complications, en un mot, connaître dans tous ses secrets cette vie où les qualités physiques sont maîtresses.

G. Minnsen,
Professeur à l'École d'agriculture de Pelotas.

(*La suite prochainement*).

SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Les circonstances météorologiques les meilleures en cette saison seraient un temps doux et sec qui assainirait le sol, puis quelques gelées qui contribueraient à détruire les plantes parasites et les insectes, enfin la neige qui protégerait les récoltes en terre contre les rigueurs de l'hiver et leur laisserait prendre de nouvelles forces. Eh bien! toutes ces circonstances semblent devoir se réaliser, affermissant de plus en plus les espérances conçues jusqu'ici.

D'un autre côté les labours d'hiver n'ont pas été interrompus, et c'est d'un très bon augure pour le succès des cultures de printemps, avoines et plantes sarclées.

Les nouveaux semis conservent donc leurs belles apparences : on peut attendre les froids de pied ferme et l'avance considérable prise par les travaux et la végétation accroît de la manière la plus heureuse les chances favorables de la production renfermée en germe dans le sol.

Les efforts ont encore pu se porter avec grand avantage sur les irrigations et

des soins intelligents ont répandu sur les prairies des eaux limoneuses qui leur apportent le secours le plus précieux.

C'est ainsi que les herbages ont profité des quelques pluies qui sont tombées leur fournissant les dissolutions des engrais qui dans le système triennal encore trop pratiqué dans beaucoup de domaines sont donnés aux blés avant les semailles.

SALOMON.

DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage du Ministre de l'agriculture à Montpellier et par arrêté en date du 9 décembre 1894, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. DES HOURS, président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault.

LAURENT, président de la Société départementale d'encouragement (Hérault).

GIRET, président du Comice agricole de Béziers (Hérault).

CROVA, professeur à la faculté des sciences de Montpellier, professeur de physique et de météorologie à l'école nationale d'agriculture (Hérault).

CRAMEL (Denis-Maurice-Mathieu), professeur à la faculté de médecine, directeur du Jardin des plantes, à Montpellier (Hérault).

VIGNES AMÉRICAINES — L'AFFINITÉ ET LA SÉLECTION

Je ne surprendrai personne en disant qu'un des premiers faits qui sautent aux yeux de quiconque s'occupe du greffage des vignes françaises sur porte-greffes américains, c'est la différence de végétation (toutes autres conditions égales d'ailleurs) entre certains greffons avec un même porte-greffe employé. On peut appeler cela affinité, bonne assimilation, c'est la même chose. On l'expliquera par la connexité des cellules des sujets réunis, par la semblable conformation des tissus de soudures; tous ces termes techniques employés pour définir le même phénomène restent ignorés de la plupart des praticiens qui n'ont pas toujours le temps et les connaissances nécessaires pour rechercher les causes et approfondir.

Si nous examinons sommairement ce qui a lieu en horticulture à propos du greffage, nous rencontrons à chaque instant, cette différence de tenue du greffon suivant le porte-greffe auquel il est confié et, par déduction il sera tout naturel que les choses, en viticulture, se passent d'une façon analogue.

Laissons d'abord de côté la question de greffage au point de vue, très important d'ailleurs, de la fructification imprimée au greffon par le porte-greffes. A l'envisager seule, nous aurions déjà assez de pages à remplir. Occupons-nous seulement de la végétation et prenons le poirier par exemple. Quel est son porte-greffe classique, pour ainsi dire (en tiges basses), le cognassier n'est-ce pas? oui, le cognassier, mais pas n'importe quel cognassier. Il a fallu observer, éprouver des déceptions avec ces *n'importe lequel* (provenant de semis) pour reconnaitre la valeur d'un cognassier particulier (dit cognassier d'Angers) employé exclusivement de nos jours. Voilà de la sélection basée sur la vigueur et l'affinité. Et, cependant, ce cognassier sélectionné aura ses préférences pour telle ou telle variété de poirier; quelques-unes vivront plus longtemps sur lui que d'autres, certaines variétés y donneront même des résultats négatifs : le pépiniériste, dans son catalogue, en énumérant les variétés de poire qu'il cultive mettra en regard la mention : *Très peu vigoureuse sur cognassier*.

Transportons la question en viticulture. Parmi les porte-greffes les plus usités nous citerons les *Riparia*, les *Rupestris*. Oui, mais pas n'importe quel Riparia, n'importe quel Rupestris. Donc, là encore et davantage même il y a une sélection à faire.

Je pourrais multiplier les exemples de sélection empruntés au domaine de l'horticulture, citer les cerisiers, où l'on choisit de préférence pour porte-greffes les semis provenant de pieds à fruits doux à cause de leur meilleure reprise à la greffe et des meilleurs sujets qu'ils donnent une fois greffés.

Pour les pruniers, on se servait d'abord des semis de noyaux de toute espèce, tandis que depuis longtemps on les greffe sur les semis de la variété dite Saint-Jullien. Encore un effet de la sélection !

Semons des noyaux de pêchers et greffons-les en une variété unique. Quelle différence l'année suivante dans la vigne sur des greffons (vigueur qui se maintient pendant toute l'existence de l'arbre) et s'il était possible de reproduire de

boutures ces pieds qui se seraient manifestés comme porte-greffes supérieurs, quel progrès n'aurait-t-on pas accompli.

Pour les pommiers, rosiers, etc., nous pourrions faire des observations semblables.

Je me bornerai à cet aperçu sans multiplier les exemples davantage, mais j'insiste sur la conclusion, c'est-à-dire sur les efforts constants qu'il a fallu faire pour utiliser pour le mieux, cet influence du sujet sur le greffon et réciproquement,

En viticulture, phylloxéra à part, nous trouverons le vrai modèle d'assimilation dans le greffon du vinifera sur vinifera comme l'on en rencontre encore. Combien de fois, jadis, est-il arrivé au vigneron, possesseur d'un plan défectueux, de le transformer en un autre meilleur au moyen de la greffe (simple greffe en fente). L'examen de ces vieilles souches greffées de 25 ou 30 ans d'âge nous fournit le type parfait de l'affinité. Le même fait se produit par le greffage des vignes américaines entre elles et entre espèces pas trop différentes de constitution Senasqua, Othello, etc., sur Vialla[1], Elvira, Jacquez et *tutti quanti*. Au bout de dix à quinze ans comme l'on voit bien aussi par la solidité des soudures par la vigueur de la végétation que ces vignes ont semblable origine et qu'il y a une grande identité dans leur constitution. Les rares exceptions confirment la règle.

Mais dans le greffage des vignes françaises sur porte-greffes américains, les choses ne se passent pas tout à fait aussi aisément et nous avons à noter les différences indiquées par les plants eux-mêmes et à tenir compte de leurs diverses manière de végéter une fois greffés. Nous sommes obligés en un mot de faire de la sélection.

Par conséquent, un porte-greffe a beau réunir d'ailleurs toutes les conditions de vigueur et de résistance dans un sol donné il reste un point capital à expérimenter, c'est sa reprise au greffage et l'impulsion qu'il communique au greffon. Tant que ce point, dans les sols calcaires surtout, reste non éclairci, les autres qualités, même les meilleures, demeurent sans valeur, et cette expérimentation, si compliquée qu'elle paraisse, peut se faire assez rapidement, par les résultats déjà acquis et par les premières observations en pépinières.

Prenons, en effet, un sol de pépinières (c'est-à-dire ni trop argileux ni trop calcaire, suffisamment fumé). Greffons concurremment (en greffes boutures), du Gamay ordinaire, Mondeuse, Fréau ou Viollet de Saint-Denis (dérivé du Gamay) Petit-Bouschet, Alicante-Bouschet, Grand-noir de la Calmette, Semillon, Sauvignon, Cabernet-Sauvignon, Durif, etc., etc. Comme porte-greffe soit : des Riparia variés, Riparia-Rupestris, Rupestris variés (à résistance et à grossissement des troncs établis). Est-il besoin de dire que, dès la première année, on verra prendre à telle variété greffon un bien plus grand développement qu'à telle autre avec le même porte-greffe employé[2]. Et cette première supériorité de vigueur de certains greffons (pour n'envisager que le côté végétation n'est-elle pas déjà une précieuse indication d'affinité. Si, pour poursuivre l'expérience générale nous arrachons ces divers plants greffés pour les planter à demeure le terrain étant supposé ni trop argileux ni trop calcaire et d'une richesse uniforme, est-ce que notre première constatation de supériorité dans la végétation de certains plants n'ira pas en s'accentuant chaque année... Il serait puéril d'insister; aucun de ces faits n'a échappé au viticulteur ayant tant soit peu l'esprit d'observation.

Dès le début, le greffon indique donc presque toujours par une plus ou moins grande vigueur ses préférences pour tel ou tel porte-greffes.

Est-ce à dire que l'on devra rejeter tout greffon n'ayant pas manifesté avec son porte-greffe une grande affinité, ce n'est pas ma pensée. Avec greffon et porte-greffe de médiocre affinité l'on aura une vigueur moins satisfaisante, mais j'affirme pourtant que l'on doit tenir bon compte et autant qu'il est possible, de cette bonne union, dont j'ai parlé, pour mieux assurer la longévité des vignobles, à installer

1. Si, dans le greffage sur place sur Vialla par exemple, il s'est produit une erreur et que le Vialla se trouve greffé sur lui-même, à quoi comparer la vigueur et l'affinité de ce greffage d'une variété sur elle-même.

2. Dans l'énumération des porte-greffes, j'ai omis volontairement le Vialla dont l'affinité trop générale aurait pu nous empêcher de bien apprécier les nuances. Ce n'est pas que je veuille faire l'éloge du Vialla outre mesure, car si je traitais de la fructification imprimée aux greffons suivant les porte-greffes il ne brillerait pas au premier rang.

d'autant plus que nous avons, pour compliquer le problème, le facteur phylloxéra. Ne paraît-il pas tout naturel qu'un greffon bien assimilé à un porte-greffe, facilitera à ce dernier le libre exercice de ces organes souterrains et par cela même lui permettra de mieux se défendre des attaques de l'insecte.

Sans trop sortir de ces idées générales je vais si vous voulez rendre ma pensée plus précise en citant quelques détails : j'ai sous les yeux (en sol très phylloxéré granitique peu profond et de qualité médiocre) des Gamay, greffés depuis près de quatorze ans sur Elvira. Ces Gamay, grâce à leur affinité relativement bonne avec ce porte-greffe (visiblement affaiblis il est vrai) me donnent encore des récoltes régulières, tandis que avec ce même Elvira, des Mornen noir, Bibiola, Mondeuse, etc., ont subi un dépérissement bien plus accentué. Cette exception en faveur du Gamay n'est-elle pas due à l'affinité. Et pourtant chacun sait que l'Elvira est très peu résistant. Ce qu'il y a de plus remarquable encore c'est que plusieurs de ces Elvira ont été regreffés il y a plusieurs années, en dessous du premier point de greffage avec l'Othello ; ces dernières greffes sont les plus belles et malgré le phylloxéra. L'on se demande quel serait le porte-greffe qui pourrait rivaliser avec l'Elvira dans ce sol et faire produire à l'Othello une plus belle végétation et d'aussi copieuses récoltes. Voilà, à mon avis, les fruits de l'assimilation presque complète.

A l'appui de ma thèse générale, je citerai encore, en sols très phylloxérés des Calabre sur Taylor âgés de quinze ans et très vigoureux, des Gamay, Mondeuse, Syrrah, etc., périclitant sur Solonis tandis que côte à côte le Joannen charnu, le Chasselas y restent magnifiques de végétation et de production.

Nous trouverons des exemples d'affinité presque générale dans les cépages suivants : Portugieser Leroux[1], Portugais bleu, Cabernet Lauvignon, Sauvignon Semillon, Syrrah, etc.

En résumé, certains greffons ont une préférence bien marquée pour certains porte-greffes, d'autres se comportent bien et assez bien sur la plupart. Avec quelques-uns on arrive à de mauvais résultats.

Sa vigueur supérieure qui se manifeste comparativement dans le début entre porte-greffes et greffons se maintient dans la suite (toutes autres conditions égales d'ailleurs. Il faut donc, dans la mesure du possible, tenir compte de l'assimilabilité et choisir entre deux greffons d'une valeur de production sensiblement égale celui qui s'allie le mieux au greffage.

Entre ceux qui nient l'affinité ou s'en soucient peu et ceux que la peur d'échouer paralyse il y a place pour la reconstitution prudente et raisonnée dans les sols difficiles surtout.

Dans les sols calcaires, ces questions prennent une importance de tout premier ordre puisque d'après les observations de viticulteurs très sérieux; de l'affinité du greffon ou porte-greffe dépend l'accentuation ou la diminution très sensible de la résistance au phylloxéra et à la chlorose.

Et, c'est imbus de ces grosses vérités que les viticulteurs d'avant-garde ont doté et cherchent à doter encore la viticulture de nouveaux porte-greffes (voire même de producteurs directs) qui, par d'heureuses infusions de vinifera, ont créé ou pourront créer l'affinité type dont j'ai parlé au début avec les compléments indispensables de résistance au phylloxéra et de bonne végétation dans les calcaires.

Par des études de plus en plus approfondies, on arrivera sans nul doute, dans cet ordre d'idées à des résultats même inespérés.

A n'en pas douter, dans un même sol : entre deux greffons constituant un vignoble l'un d'une grande affinité avec son porte-greffe l'autre d'une moindre, c'est pour ce dernier que sonnera le plus tôt l'heure de la décrépitude.

F. GIRERD.

LA VENTE DE LA VOLAILLE — III

Nous avons laissé les volailles vivantes ou mortes, au chemin de fer, par lequel elles gagnent le grand marché de Paris.

---

1. Le Portugieser Leroux (différent du Limberger) est un excellent cépage cultivé en grand en Autriche-Hongrie. Je le cultive depuis très longtemps sur une assez grande échelle et par expérimentation, je puis affirmer que c'est un cépage mûrissant en même temps que le Gamay, mais bien supérieur à lui *sous tous les rapports*.

On compte 20 à 25 pièces vivantes par cageots ou paniers, et de 12 à 30 pièces mortes par paniers à claire-voie.

Le poids des divers colis contenant des poulets et des dindes varie de 20 à 80 kilog.; le poids des cageots d'oies va de 80 à 110 kilog.

Les expéditions sont généralement faites par des trains spéciaux dits : *Trains des denrées alimentaires*, qui doivent arriver en gare le matin avant cinq heures.

Les colis sont aussitôt dirigés sur les halles, dans des camions spéciaux, pour être mis en vente à l'heure de l'ouverture du marché.

On se rappelle qu'il y a trois ans, lors d'une grève partielle des employés secondaires des chemins de fer, ces camions durent être escortés et protégés par la cavalerie de la Garde Républicaine et que plusieurs furent attaqués en route.

Voici les volailles centralisées aux halles. Avant de voir ce qu'elles deviennent, voyons d'où elles proviennent.

Les départements qui fournissent les plus grandes quantités de volaille à Paris, sont : Eure-et-Loir, la Loire-Inférieure, la Vendée, l'Ain, l'Eure, la Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Indre-et-Loire, le Loiret, Seine-et-Oise, Yonne, Loir-et-Cher.

Voici pour 1893, un tableau indiquant les apports de ces départements :

Départements.	Poulets.	Oies.	Dindes.	Canards.	Pigeons.
Eure-et-Loir	655,000	38.500	26,500	17.500	3.100
Loire-Inférieure	385,000	10,000	6.800	332,000	»
Vendée	260,000	14,500	9,500	219,000	»
Ain	440,000	5.000	1.900	8,800	19,000
Eure	330,000	19,000	8,000	7,000	2,000
Côte-d'Or	432,000	4,500	2,000	2.600	20,000
Saône-et-Loire	3[illegible]0,000	4,500	4.500	1,500	30,800
Indre-et-Loire	340,000	24,000	14,500	6,200	»
Loiret	312,000	33.000	25,000	14.500	»
Seine-et-Oise	354,000	12.500	6,500	5,000	1.500
Yonne	291.000	8,500	3,500	7.200	»
Loir-et-Cher	260,000	21 000	15.500	9.000	»

On voit par le tableau ci-dessus que les poulets viennent d'un peu partout.

Les oies viennent principalement de la Sarthe, de la Vienne, d'Eure-et-Loir, du Cher, du Loiret et de l'Indre.

Les canards viennent de la Loire-Inférieure et de la Vendée.

Les dindes viennent d'Eure-et-Loir, du Loiret, de l'Indre, du Cher, de Loir-et-Cher et de l'Orne.

Quant aux pigeons, douze départements seulement en expédient sur Paris. Ceux qui en ont fourni le plus en 1893 sont : Saône-et-Loire, 30 800; la Somme, 28,500; le Nord, le Jura, le Pas-de-Calais, la Côte-d'Or, chacun environ 20,000. Le grand apport des pigeons provient de l'Italie. Elle n'a pas expédié moins de 1,350,000 pièces en 1892 et de 1,800,000 pièces en 1893. Il y a là un point digne des méditations de nos éleveurs et une ressource avicole que nous laissons échapper, nous rendant tributaires de l'étranger.

Nous le sommes aussi, et de l'Italie encore, pour les pintades. Les provinces de Bologne, de Romagne, de Toscane, de Vénétie, de Piémont, expédient par an au marché de Paris, 20,000 à 30,000 de ces oiseaux. Il arrive aussi quelques volailles de Hollande et de Russie, mais en faible qualité.

Pour revenir à la France, les principaux centres d'expédition sont .

Pour les poulets : Bourg, Caen, Saint-Brieuc, Dinan, Plénée-Jugon, Jugon, Chatelaudren, Sancoins, Saint-Amand (Cher), Nogent (Eure-et-Loir), Dreux, Illiers, Châteaudun, Brou, La Ferté-Vidame, Morlaix, Landivisiau, Lognon, Toulouse, La Châtre, Montbazon, Bellegarde (Loiret), Lorris, Beaune-la-Rolande, Boiscommun (Loiret), Montargis, Machecoul, Saint-Philibert (Loire-Inférieure), Commer (Mayenne), Pierre-en-Bresse, Saint-Germain-des-Bois et Saint-Germain-de-Plaine, (Sâone-et-Loire), Houdan, Montauban, Châlons et Beauvoir-sur-Mer (Vendée), Le Mans, Saint-Calais, La Flèche, Mamers, Mortagne, Alençon, Domfront, etc.

Pour les dindes : Sancoins, Saint-Amand, Châteaudun, Brou, La Châtre, etc.

Pour les canards : Machecoul, Saint-Philibert, Châlons, Beauvoir-sur-Mer.

Pour les oies : Le Mans, Saint-Calais, La Flèche, Mamers, etc.

Pour les pigeons : Amiens.

Aux halles centrales, chaque sorte de volailles est l'objet d'une désignation spéciale selon sa provenance. On appelle couramment :

Poulets de Bresse : ceux qui viennent de l'Ain et de Saône-et-Loire (Louhans, Pierre-en-Bresse).

Poulets en chair : ceux qui viennent du Calvados.

Poulets de Bretagne : les provenances des Côtes-du-Nord, de l'Ille-et-Vilaine et du Finistère.

Poulets du Berry : ceux du Cher, de l'Indre (La Châtre).

Poulets de Verneuil : ceux de l'Eure, d'Eure-et-Loir (La Ferté-Vidame).

Poulets gras : ceux d'Eure-et-Loir (Nogent, Dreux), de Seine-et-Oise (Houdan).

Poulets de Chartres : ceux d'Eure-et-Loir (Illiers, Brou, Chateaudun).

Poulets du Midi : ceux de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne.

Poulets de Touraine : ceux d'Indre-et-Loire et de Mayenne (Commer).

Poulets du Gâtinais : ceux du Loiret.

Poulets nantais : ceux de la Loire-Inférieure et de la Vendée.

Poulets mâconnais ou mœlleux : ceux de Saône-et-Loire (Saint-Germain-des-Bois et Saint-Germain-de-Plaine).

Poulets du Mans : ceux de la Sarthe.

Poulets de Mortagne : ceux de l'Orne (Mortagne, Alençon, Domfront).

Cette énumération est un peu longue, mais il est indispensable de connaître ces appellations particulières imposées par l'usage, si l'on veut se retrouver dans les questions de la vente des volailles aux halles centrales. On dit couramment : le *mœlleux* vaut tant, le *gras* est hors de prix, le *nantais* n'a pas donné aujourd'hui... Il faut être initié à ce langage particulier.

En terminant cet exposé, un peu aride, mais dont l'intérêt est évident — et avant d'entreprendre, dans un prochain article, l'exposé de ce qu'est la vente proprement dite, nous donnons ci-dessous un tableau indiquant d'une façon générale les quantités de volailles introduites aux halles centrales en 1892 et en 1893.

Espèces.	1892.		1893	
Poulets	6,945,181	pièces.	6,766,230	pièces.
Pigeons	1,971,440	—	1,947,660	—
Canards	815,281	—	816,416	—
Oies	574,597	—	560,715	—
Dindes	296,869	—	289,710	—
Pintades	69,346	—	64,954	—

On remarquera que, sauf une très légère augmentation pour les canards, les arrivages de la volaille semblent avoir diminués d'une année à l'autre à Paris. ERNEST LEMOINE.

FERTILISATION PAR LES VIDANGES

Dans le courant de 1894, la Société des agriculteurs de France a donné son acquiescement à un travail d'un de ses membres les plus distingués, M. Badois, ingenieur, sur l'importante question de l'épandage, dont le principe est adopté, pour la ville de Paris, comme conséquence du *tout à l'égout*.

M. Badois exprime la pensée, très sympathique, à coup sûr, à tous les amis de l'agriculture, qu'au lieu de se borner à avoir pour but l'assainissement par voie de filtration, parallèlement à une question de culture, il faudrait étendre infiniment plus loin l'envoi des eaux fertilisantes dont il s'agit. Le travail de M. Badois aurait pour conclusion que, pour être à l'abri de toutes sortes d'éventualités, il faudrait que la Ville de Paris disposât d'environ 40,000 hectares, l'étendue de Gennevilliers et de la plaine d'Achères n'offrant qu'une superficie extrêment inférieure à celle exigée par le présent, et surtout par l'avenir. Mais en face des dépenses, en quelque sorte sans limites, qu'exigerait l'acquisition de 40,000 hectares, on est, ce semble, en face de l'impossibilité absolue de réaliser même la moitié ou le quart du programme en question. Il ne faut pas oublier (bien que le jugement ait été réformé) que, pour une question d'épandage, le jury de Seine-et-Oise avait alloué dix millions à un propriétaire, dans la plaine d'Achères, M. Louchet, pour une superficie inférieure à 100 mètres carrés!

Il y a quelque temps, M. Denys Cochin, membre du Conseil municipal de Paris, avait émis la pensée que peut-être, au lieu de dépenser des sommes fabuleuses pour enrichir certains propriétaires en leur payant un million ce qui parfois ne vaut pas dix mille francs, des capitaux infiniment moindres, employés en frais de canalisation à travers les campagnes, feraient obtenir de meilleurs résultats. Si, à un moment donné, les Ministères de l'agriculture et des travaux publics jugeaient à propos de s'entendre pour un travail expérimental dans les banlieues de villes importantes comme Lille, Rouen, Lyon, Bordeaux, etc., rien ne prouve que des essais de ce genre n'auraient point les suites les plus heureuses. Supposons, pour un instant, qu'au lieu de dépenser un centime en expropriations, on établisse des conduites sous les accotements de certaines routes nationales et départementales, concédant aux propriétaires riverains la faculté de créer des branchements à leurs frais, risques et périls, en leur imposant de minimes redevances, il n'y aurait, pour ainsi dire, aucune limite au périmètre dans lequel les eaux d'égout pourraient parvenir. Il est vrai que, dans certains cas, des machines élévatoires pourraient être nécessaires; mais dans de nombreuses circonstances, des roues hydrauliques ne pourraient-elles pas accomplir économiquement ce travail? Et dût-on, sur certains points, recourir au combustible, ces frais annuels seraient probablement infinitésimaux si l'on se met en face des intérêts énormes des sommes déboursées pour accomplir les décisions parfois fantaisistes des jurys d'expropriation. FÉLIX LABROUCHE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 19 décembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Résumé des observations centralisées par le service hydrométrique du bassin de la Seine pendant l'année* 1893, par M. Babinet; — *Etude sur les derniers résultats des assurances sociales en Allemagne et en Autriche*, publiée par l'Office du travail.

M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, a été nommé membre correspondant de l'Académie d'agriculture de Turin.

M. Jules Bénard donne lecture du discours qu'il a prononcé aux obsèques de M. Gatellier, membre titulaire dans la Section de grande culture ; le *Journal* publie ce discours.

M. Lavalard fait une communication sur une conférence faite le 8 novembre dernier à la Société de médecine de vétérinaire par M. Paul Cagny, vétérinaire à Senlis, sur les chevaux qui ont servi à la mobilisation du 45e dragons à Compiègne. Ces résultats ont été absolument satisfaisants; on peut constituer un régiment de marche avec les chevaux de réquisitions. M. Lavalard recommande le cheval à deux fins, dont l'élevage doit être encouragé; il faut produire, dit-il, des chevaux propres à la selle et à l'attelage. Pour lui, il faut repousser l'acquisition des chevaux de trois ans.

M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, donne lecture d'un éloge de M. Duchartre, décédé récemment. Il passe en revue toute la vie du sympathique membre de la Société, vie toute de travail, de dévouement. Cet éloge plein de renseignements inédits, est écrit dans ce style si clair, si précis, si sympathique qui est le propre de M. Louis Passy. La Société le remercie en lui prodiguant ses applaudissements.

GEORGES MARSAIS.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(22 DÉCEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Les prix des denrées agricoles restent en général peu rémunérateurs. Les blés ont de la peine à conserver la légère avance qu'ils ont acquise, les autres grains sont un peu plus fermes. Les vins se vendent encore assez bien pour le moment. Les huiles, alcools, sucres, produits de basse-cour, fécules, suifs, etc., conservent leurs bas cours. Le bétail se vend couramment.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algerie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.50	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Angleterre.	Londres.........	12.70	10.35	11.70	13.80
Belgique.	Bruxelles........	13.50	10.00	15.00	11.00
—	Louvain.........	12.00	10.25	15.00	11.00
—	Malines....... ..	13.50	10.00	15.50	13.00
Pays-Bas.	Amsterdam... ...	14.45	9.75	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.90	12.50	15.40	17.00
Suisse.	Genève..........	14.50	13.00	14.00	15 75
Allemagne.	Berlin...........	16.85	14.30	»	»
Autriche.	Vienne..........	14.60	»	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.30	»	»	»
Etats-Unis.	New-York........	11.80	»	»	»
—	Chicago.........	10.40	»	»	»

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Falaise	17.50	10.00	13.25	17.00
— Bayeux	16.90	»	13.50	17.75
— Lisieux	16.55	»	»	15.00
C.-du-Nord. Portrieux	18.10	»	12.15	15.50
— Morlaix	17.50	11.25	10.25	14.00
Quimper	15.25	12.25	12.50	15.00
Finistère. Landerneau	17.75	»	»	15.50
Ille-et-Vil. Rennes	16.50	»	11.25	15.25
Manche. Avranches	18.25	12.25	11.75	16.25
Mayenne. Laval	16.75	»	11.25	15.70
— Evron	16.00	»	12.00	16.00
Morbihan. Vannes	17.00	10.00	»	15.50
— Lorient	17.00	12.00	»	14.50
Orne. Bellême	15.60	»	11.25	15.00
— Mortagne	17.00	11.00	12.60	15.50
Sarthe. Le Mans	17.25	11.00	12.00	15.75
— Beaumont	17.00	11.50	11.50	15.00
— Sablé	17.75	11.50	11.90	15.50
Prix moyens	16.98	11.28	11.94	15.43

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. Soissons	17.40	10.00	»	15.75
— Château-Thierry	17.50	10.50	»	17.00
— Chauny	17.00	10.50	14.00	15.50
Eure. Evreux	17.90	10.25	13.00	15.50
— Bernay	16.00	»	14.60	16.00
— Damville	17.00	»	»	14.75
Eure-et-L. Chartres	16.85	9.75	12.85	15.40
— Gallardon	16.25	10.00	14.50	14.90
— Dreux	16.70	11.00	»	15.25
Nord. Douai	18.60	11.50	13.50	15.40
— Cambrai	18.00	11.00	13.85	14.00
— Armentières	19.00	12.50	16.00	15.50
Oise. Beauvais	16.00	11.75	16.25	17.00
— Compiègne	17.50	10.00	13.00	15.00
— Crépy	17.50	10.25	14.50	15.00
Pas-de-Calais. Arras	16.10	13.30	»	15.00
— St-Omer	18.00	»	»	15.00
Seine. Paris	18.40	11.50	14.75	16.00
S.-et-Oise. Versailles	18.50	11.50	15.00	16.25
— Angerville	17.00	9.75	14.00	15.00
— Dourdan	17.50	10.50	15.50	15.50
S.-et-Marne. Meaux	17.75	10.00	»	15.75
— Egreville	17.50	11.00	»	14.75
— Coulommiers	17.75	»	13.50	16.25
Seine-Inf. Rouen	17.50	10.75	15.50	19.25
— Dieppe	16.90	»	»	16.00
— Eu	17.00	11.00	14.50	15.25
Somme. Amiens	16.90	13.40	17.10	16.50
— Poix	16.75	9.50	13.00	16.65
— Roye	17.00	10.25	12.50	14.75
Prix moyens	17.36	10.89	14.26	15.66

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Charleville	18.00	11.00	15.00	15.75
— Vouziers	17.25	10.25	13.75	14.50
— Sedan	17.50	10.25	15.50	16.00
Aube. Bar-sur-Aube	17.25	»	14.25	14.00
Chaource	17.10	9.25	13.50	14.50
— Nogent-sur-Seine	17.50	10.60	14.40	15.60
Marne. Châlons	18.10	11.75	15.25	16.15
— Epernay	17.75	10.00	14.50	16.50
— Sézanne	17.45	10.15	12.50	16.00
H.-Marne. Chaumont	16.90	»	»	13.25
Langres	16.60	»	»	13.00
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.15	11.00	14.50	14.50
— Toul	18.00	12.00	13.00	14.75
Meuse. Bar-le-Duc	17.90	11.50	14.50	15.50
Hte-Saône. Gray	17.75	10.75	»	13.75
Vosges. Mirecourt	17.10	»	14.00	14.00
Prix moyens	17.48	10.71	14.20	14.86

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.00	»	»	15.50
Char.-Inf. Marans	16.75	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Bressuire	17.40	»	»	16.25
— Niort	17.50	11.00	12.75	15.75
I.-et-L. Bléré	16.40	11.65	15.70	15.75
— Châteaurenault	16.95	10.00	13.00	15.00
Loire-Inf. Nantes	17.50	11.75	»	16.25
M.-et-Loire. Saumur	17.75	11.50	12.90	15.15
Cholet	17.25	11.50	11.00	15.75
Vendée. Roche-s-Yon	18.35	»	»	16.50
— Luçon	17.50	»	15.40	15.50
— Ste-Hermine	17.40	»	12.40	16.25
Vienne. Poitiers	17.10	10.50	13.50	15.00
Hte-Vienne. Limoges	17.25	11.50	»	16.50
Prix moyens	17.29	11.18	13.06	15.76

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. St-Pourçain	17.25	11.00	13.75	15.00
— Gannat	16.25	»	13.00	15.00
Cher. Vierzon	17.25	10.50	»	14.00
— Sancerre	16.65	9.75	»	14.25
— Aubigny	16.90	10.00	13.10	13.50
Creuse. Aubusson	16.00	10.35	»	14.40
Indre. Châteauroux	15.75	9.75	13.75	13.90
— Valençay	17.10	10.25	14.50	13.00
— Issoudun	16.60	10.00	13.10	14.25
Loiret. Orléans	17.25	10.75	12.75	16.25
— Gien	17.40	10.50	14.40	14.25
— Montargis	17.50	10.75	14.00	15.50
L.-et-Cher. Blois	17.50	11.00	13.50	16.00
— Montoire	16.75	11.25	14.00	14.50
— Vendôme	16.60	10.00	12.50	14.90
Nièvre. Nevers	16.75	11.00	13.58	15.00
— La Charité	18.35	9.85	13.65	14.70
Yonne. Sens	17.75	10.55	»	16.50
— St-Florentin	17.25	10.00	13.25	16.50
— Brienon	17.00	11.65	12.50	15.75
Prix moyens	16.99	10.47	13.48	14.86

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.60	12.50	»	14.75
— Pont-de-Vaux	17.25	12.25	»	15.50
Côte-d'Or. Dijon	17.50	11.00	14.25	14.75
— Beaune	16.50	»	13.60	14.50
Doubs. Besançon	17.75	12.00	12.50	14.00
Isère. Vienne	16.90	»	»	15.25
— Bourgoin	17.00	9.75	13.50	15.00
Jura. Dôle	17.15	10.25	12.25	14.25
Loire. Roanne	17.50	11.00	13.50	16.25
— Firminy	17.25	11.00	»	18.00
P.-de-Dôme. Riom	17.50	12.65	13.50	14.80
Rhône. Lyon	17.25	10.40	15.00	15.90
Saône-et-L. Chalon	17.00	11.25	13.00	15.50
— Mâcon	17.25	11.50	14.50	16.50
Savoie. Chambéry	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	17.20	»	»	15.00
Prix moyens	17.25	11.35	13.56	15.53

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.10	12.35	»	17.00
Dordogne. Périgueux	16.10	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.80	13.60	12.90	16.75
Gers. Auch	18.00	»	»	17.50
— Lectoure	18.50	17.55	»	16.50
Gironde. Bordeaux	19.85	12.40	»	16.25
Landes. Dax	18.00	15.00	»	»
— Peyrehorade	18.70	»	14.00	»
Lot-et-Gar. Agen	18.60	12.50	»	17.50
— Marmande	17.20	13.00	»	18.65
B.-Pyrénées. Pau	17.50	»	»	18.50
H.-Pyrénées. Tarbes	18.75	»	»	20.00
Prix moyens	18.26	13.76	13.45	17.64

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Carcassonne	18.10	13.00	13.25	17.00
Aveyron. Rodez	17.50	13.50	»	15.50
Cantal. Mauriac	17.10	»	»	16.40
Corrèze. Tulle	19.20	15.00	»	18.50
Hérault. Béziers	19.60	15.50	15.75	18.75
Lot. Figeac	18.10	»	»	14.00
Lozère. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.40	16.65	19.30	24.45
Tarn. Lavaur	17.55	14.00	15.50	17.25
— Albi	17.50	»	»	15.00
— Castres	18.25	13.50	»	19.50
Tarn-et-G. Montauban	17.60	»	»	17.50
— Val.-d'Agen	17.95	14.40	»	16.75
Prix moyens	18.37	14.28	15.65	18.05

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.85	»	»	18.00
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.50	15.50	16.50
Ardèche. Aubenas	17.40	13.00	15.75	17.50
B.-du-Rhône. Arles	19.00	»	13.00	17.00
Drôme. Valence	17.25	10.75	»	15.00
Gard. Alais	19.50	18.65	»	15.50
Haute-Loire. Le Puy	17.25	11.90	16.50	16.00
Var. Draguignan	23.00	»	»	»
Vaucluse. Carpentras	18.75	11.00	11.00	16.50
Prix moyens	18.39	13.11	14.35	16.88
Moy. de toute la France	17.60	11.89	13.78	16.07
— de la semaine précéd.	17.44	11.76	13.92	16.10
Sur la semaine précédente — hausse	0.16	0.13	»	»
Sur la semaine précédente — baisse	»	»	0.14	0.03

Blés. — Quoique l'apparence des récoltes en terre soit toujours satisfaisante, les agriculteurs commencent à se plaindre de la prolongation du temps trop doux et humide. Depuis quelques jours, les offres ont pris plus d'importance sur la plupart de nos marchés, car la culture a des besoins d'argent à cette époque de l'année. Il en est résulté une certaine faiblesse dans les cours, excepté dans le Midi, où la tendance est plutôt à la fermeté.

A la halle du mercredi 19 décembre, les prix étaient les mêmes que le mercredi précédent; les affaires ont été moins difficiles, la meunerie se montrant très réservée dans ses achats et les détenteurs ne voulant pas consentir à la moindre concession. Les blés blancs on été cotés 18 fr. 50 à 19 fr.; les roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 75. — Les blés étrangers sont peu offerts aux cours suivants: Saint-Louis et roux d'hiver, 20 fr. 75; Californie, 20 fr. 50; Walla, 19 fr. 50 les 100 kil. au *Havre.* — A *Nantes* et à *Bordeaux*, les blés étrangers ont conservé leurs prix. — A *Marseille*, le marché a été soutenu pendant la semaine dernière; les blés de Russie surtout ont été plus fermes; on a vendu des blé durs de Taganrog livrables à 9 fr. 75 les 100 kilog. en entrepôt et des durs de Tunis supérieurs à 16 fr. 50. — Le dernier marché de Mark-Lane, à *Londres*, était peu approvisionné, et la vente n'avait aucune activité; cependant les prix du blé anglais se se sont maintenus. — Sur les autres marchés européens, la situation reste assez calme, avec tendance ferme.

Seigles. — On voit un peu plus d'offres de la part de la culture; mais les transactions sont restreintes, car la distillerie est approvisionnée et les offres de l'étranger pèsent sur les cours. Les vendeurs tiennent à grand peine les prix de 11 fr. 50 à 11 fr. 75 les 100 kilog. en gare à Paris.

Orges. — Tendance lourde; les acheteurs sont toujours rares; on cote à Paris : orges de l'Ouest, 13 à 14 fr. les 100 kilog.; de la Beauce, 14 fr. 25 à 15 fr.; de Champagne, 15 à 16 fr.; d'Auvergne, 15 fr. 50 à 17 fr. Les malteries du Nord emploient des orges d'Algérie et de Tunisie qui leur sont offertes de 12 fr. 50 à 12 fr. 75 les 100 kilog. à Dunkerque et des orges de Russie, de 11 fr. 75 à 12 fr. — Les escourgeons de Beauce valent 16 fr. les 100 kilog. à Paris.

Malts. — On cote les malts d'orges de Beauce, 26 à 27 fr.; ceux d'Auvergne et de Champagne, 27 à 28 fr.; ceux d'orges de l'Ouest, 24 à 25 fr. les 100 kilog. à Paris.

Avoines. — La tendance est ferme par suite de la hausse du marché de spéculation; la marchandise disponible en sortes indigènes a gagné 50 centimes par quintal au cours de 14 fr. 75 à 17 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. — Les avoines étrangères sont offertes comme suit à Rouen : Suède, 12 fr. 25 les 100 kilog.; noires de Libau, 11 fr.; blanches, 10 fr. à 10 fr. 50.

Maïs. — Le disponible est de plus en plus rare; on ne trouve plus que des maïs blancs d'Amérique, qui sont tenus à 16 fr. les 100 kilog. acquittés au Havre.

Sarrasins. — Peu de demandes; les provenances de Normandie valent 12 fr. 50; celles de Limoges et de Bretagne, 12 fr. 25 les 100 kilog., en gare à Paris.

Petits blés. — On cote 12 à 15 fr. les 100 kilog.; suivant qualité.

Fèves et féveroles. — On cote les féveroles de 20 à 22 fr. les 100 kilog. en gare, et les cosses de fèves mélangées, 11 à 13 fr.

III. — *Farines.* — *Issues.*

Farines de consommation. — La meunerie maintient ses prix sans changement; la marque de Corbeil est à 46 fr. les 157 kilog. nets, ou 29 fr. 29 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Le marché a été plus ferme que le mercredi précédent; on a coté les farines *douze-marques* disponibles, 42 fr. les 157 kilog. nets; le courant du mois, 42 fr. à 42 fr. 25; les autres termes, 42 fr. 50 à 43 fr.

Issues. — Quoique les achats soient ralentis par la douceur de la température, les prix restent tenus comme nous les avons donnés il y a huit jours. — Les issues de seigle sont sans variations, avec peu d'affaires.

IV. — *Graines fourragères.* — *Fourrages.*

Graines fourragères. — Les prix sont bien tenus sans changement à Paris.

Sur les marchés des départements on cote : Blois, trèfle violet, 130 à 150 fr. les 100 kilog.; luzerne, 80 à 100 fr.; Cholet, trèfle violet, 120 à 130 fr.; Luçon, trèfle, 130 à 140 fr.; Portrieux, trèfle violet, 140 à 150 fr.; vesce de printemps,

22 fr. 50 à 23 fr.; Sancerre, trèfle violet, 110 à 125 fr.; luzerne, 70 à 80 fr.; minette écossée, 20 à 25 fr.; Lyon, trèfle violet, 155 fr.; luzerne, 100 à 130 fr.; vesce, 17 fr. 50; Albi, trèfle violet, 115 à 120 fr.; Béziers, luzerne, 110 à 120 fr.; vesce, 20 à 21 fr.; Millau, trèfle violet, 115 à 120 fr.; luzerne, 80 à 85 fr.; vesce de printemps, 16 fr. à 16 fr. 50; Avignon, trèfle, 140 à 145 fr.; luzerne, 85 à 90 fr.; sainfoin, 24 à 26 fr.; Nîmes, trèfle, 130 fr.; luzerne, 100 fr.

Fourrages. — A Paris, la tendance est faible aux cours suivants : foin, 38 à 56 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne, 36 à 52 fr.; regain, 30 à 42 fr.; paille de blé, 20 à 27 fr.; de seigle, 26 à 36 fr.; d'avoine, 20 à 26 fr. — Les offres sont plus nombreuses pour les pailles. Aux ventes en gare, on cote : foin, 32 à 36 fr. les 520 kilog,; luzerne, 30 à 35 fr.; paille de blé, 20 à 24 fr.; de seigle, 20 à 23 fr. d'avoine. 20 à 22 fr. — Les foins pressés en balles se vendent de 6 fr. 50 à 7 fr. 50 les 100 kilog.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Légumes frais. — La température trop douce ne permet toujours pas l'expédition des produits du Midi; les haricots verts seuls se vendent assez bien. On cote : haricots d'Algérie fins, 200 à 250 fr. les 100 kilog.; moyens, 150 fr.; gros, 110 à 120 fr.; d'Hyères, fins, 100 à 140 fr.; d'Espagne, 90 à 130 fr.; pois verts d'Algérie, 90 à 100 fr.; pissenlits verts, 10 à 15 fr.; demi-blancs, 20 à 25 fr. Tous les autres légumes se vendent mal.

Légumes secs. — Prix en légère baisse comme suit : haricots flageolets chevriers, 68 à 70 fr. l'hectolitre et demi; suisses blancs, 53 à 55 fr.; Chartres, 42 à 44 fr.; Liancourt, 48 à 50 fr.; Soissons, 60 à 61 fr.; — plats du Midi, 32 à 43 fr. les 100 kilog.; suisses rouges, 30 à 31 fr.; cocos roses, 29 fr. 50 à 30 fr.; nains, 26 à 32 fr.; lentilles, 25 à 54 fr.; pois ronds, 30 à 31 fr. — A Noyon, on cote : haricots lingots, 32 à 25 fr. l'hectolitre; flageolets, 32 à 33 fr.; à Cholet, haricots, 26 fr. les 100 kilog.; à Angoulême, haricots. 16 à 17 fr.; à Lyon, haricots blancs de Bourgogne, 28 fr. à 28 fr. 50; nains de Hongrie, 28 fr.; à Portrieux, pois verts, 20 fr. à 20 fr. 50; à Sancerre, haricots, 20 fr.; au Puy, pois, 16 à 19 fr. l'hectolitre; haricots, 25 à 26 fr.; lentilles, 46 à 48 fr.

Pommes de terre. — A la vente en gros à Paris, les offres ne sont pas nombreuses, mais la demande est également calme et les affaires sont difficiles; néanmoins les détenteurs tiennent leurs prix sans variations sensibles. — A la halle, on cote au détail par 100 kilog. : hollande extra à souffler, 12 fr.; ordinaire. 8 fr.: saucisse rouge, 6 à 7 fr.; magnum bonum, 7 fr.; ronde hâtive, 7 à 8 fr.

Fleurs. — On peut expédier à Paris, car la demande est importante pour les fêtes de Noël; voici les cours : violettes luxonnes, grosses bottes, 18 à 75 fr. les 100 bouquets; petites bottes, 10 à 16 fr.: anthémis, 10 à 25 fr.; girollées blanches, 50 à 35 fr.; jaunes, 15 à 18 fr.; réséda, 10 à 25 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

Huiles de graines. — Les transactions sont calmes à la Bourse de Paris, où l'on cote : huile de colza disponible, 48 fr. les 100 kilog.; livrable 46 fr. 75 à 48 fr. 25; huile de lin disponible, 50 fr. 25 à 50 fr. 75 : livrable, 48 fr. à 48 fr. 75. — A Lille, on vend : colza, 42 fr. l'hectolitre; lin étranger, 46 fr. 75 : — à Arras, œillette surfine, 112 fr. les 100 kilog. colza, 50 fr.; pavot à bouche, 78 fr.: lin étranger, 50 fr. 50; cameline. 47 fr.; pavot indigène, 61 fr.; à Cambrai : œillette, 120 à 130 fr.; colza, 50 à 55 fr.: lin, 55 à 50 fr.; cameline, 55 à 60 fr.

Graines oléagineuses. — La graine de colza vaut toujours 20 à 23 fr. les 100 kilog. à Paris.— A Arras, on cote : œillette, 24 fr. 50 à 28 fr. 60 l'hectolitre; colza, 14 fr. à 14 fr. 75 ; lin, 17 fr. à 18 fr. 25 : cameline, 8 à 10 fr.; à Cambrai : œillette, 25 fr. 50 à 26 fr.; colza. 14 fr. à 14 fr. 50; lin, 20 fr.; cameline, 8 à 11 fr.; à Vesoul, colza, 25 fr. les 100 kilog. : à Nancy, 23 fr.; à Mâcon, 22 à 23 fr., à Nantes, colza, 21 à 25 fr.; lin, 25 à 26 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

Vins. — La situation ne change guère; cependant on peut encore signaler une certaine activité sur quelques points; les achats ne sont pas importants; mais leur nombre permet aux stocks de s'écouler assez régulièrement. C'est ainsi que dans le Bordelais, le commerce achète par petites parties; des vins de Palus ont été vendus de 325 à 350 fr. le tonneau, en Médoc. les vendeurs tiennent de 280 à 300 fr. pour des vins bien réussis titrant 10 degrés; la demande est assez régu-

lière pour les vins blancs; les prix sont très fermes; les Entre-deux-mers sont tenus à 60 fr. la barrique. — Dans les Charentes, les achats de vins pour la chaudière continuent; aux environs de la Rochelle, les négociants ont traité sur la base de 7 fr. le degré par barrique. — Les vins du Béarn ne se vendent encore que pour la consommation locale, aux prix suivants : rouge ordinaire, 60 à 65 fr. la pièce de 300 litres: de coteaux, 70 à 80 fr. ; de montagnes, 90 à 180 fr.; blanc bourret, 15 à 17 fr. l'hectolitre; piquepoul, 18 à 22 fr. — Aux environs de Béziers, les achats sont plus animés qu'on ne l'espérait il y a un mois; les vins ordinaires obtiennent de 12 fr. 50 à 14 fr. 50 l'hectolitre ; le choix, de 18 à 20 fr.; les Aramons en blanc, presques tous paillets, sont à 14 et 15 fr.; les bourrets à 20 fr. — Dans le Centre Nord, on a vendu quelques parties de vins de choix de 50 à 55 fr. la pièce; des petits vins, 30 fr. — En Algérie, les vins blancs se sont bien vendus ces derniers temps; des maisons de Paris et de Nantes les ont payés de 14 fr. à 14 fr. 50 l'hectolitre.

Spiritueux. — Les prix des trois-six Nord se maintiennent à la Bourse de Paris, à 34 fr. 75 l'hectolitre pour le disponible et 34 fr. 25 à 34 fr. 75 pour le livrable. — A Lille, l'alcool de betterave vaut 32 fr. 50 — Sur les marchés du Midi, le trois-six fin Nord reste tenu à 40 fr. l'hectolitre à Bordeaux; 39 à 40 fr. à Cette et à Montpellier. — La distillation marche assez activement dans les Charentes; mais il ne se fait pas d'affaires suivies; il faut attendre l'année prochaine pour voir une reprise sérieuse — Les nouvelles eaux-de-vie d'Armagnac se vendent de 530 à 550 fr. les 400 litres à la propriété. — En Auvergne, les eaux-de-vie de marc bien réussies valent de 70 à 80 fr. l'hectolitre; les mixtes, 60 à 65 fr. — Le kirsch pur de la Haute-Saône est coté 250 fr.

Soufres et sulfates. — Cours de Bordeaux : soufre trituré, 12 fr. 50 les 100 kilog.; sublimé, 15 fr. 75; sulfate de cuivre disponible, 42 fr. 50.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Fécules — Houblons.*

Sucres. — Affaires toujours peu animées et cours sans variations sensibles. On cote à Paris : sucre roux 88 degrés, 24 fr. à 24 fr. 50 les 100 kilog. ; blanc n° 3 disponible, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; livrable, 25 fr. 75 à 27 fr. — A Valenciennes, la tendance à la baisse persiste; on cote : sucre roux premier jet, 23 fr. 25 les 100 kilog. ; tous sucres, 23 fr. 625. La fabrication est terminée dans cet arrondissement. — A Lille, le sucre roux vaut, 23 fr. 25 à 23 fr. 50; le sucre raffiné, 104 fr.

Fécules. — Même situation que la semaine dernière; les prix ne changent pas à Paris. A Epinal, la fécule première type est cotée 24 fr. 50 les 100 kilog.; à Compiègne, 23 fr.

Houblons. — Les transactions se sont un peu ralenties, mais les prix restaient fermement tenus sur tous les marchés; à Alost on constate de la hausse au cours de 50 à 52 fr. 50 les 50 kilog.; d'ailleurs, la marchandise disponible est de plus en plus rare.

Cossettes de chicorée. — Sur le marché de Courtrai on vend les vieilles cossettes, 12 fr. 50 les 100 kilog.; les nouvelles de 1895 se cotent 14 fr. 25

IX. — *Matières résineuses et textiles.*

Essence de térébenthine. — On paye aux producteurs, sur le marché de Bordeaux, 56 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on tient 62 fr. — A Dax, l'essence se vend 54 fr.

Gemmes. — On cote à Bazas : gemmes au système Hugues, 30 fr. les 250 litres; ordinaire, 27 fr.; à Villandraut (Gironde), gemmes nouvelles Hugues, 32 fr. 50 les 250 litres; ordinaires, 30 fr.; — à Mont-de-Marsan, gemmes Hugues, 46 fr. les 340 litres; ordinaires, 36 fr.

Chanvres. — On cote à Saumur, 40 fr. les 50 kilog.

X. — *Bois et écorces.*

Bois de chauffage. — Peu d'affaires à cause de la température douce; quelques achats ont été faits sur les ports du Nivernais et de l'Oise au prix de 95 à 100 fr. le décastère rendu sur bateau à Paris. A Villers-Cotterets, des lots de hêtre et de charme ont été vendus de 60 à 65 fr. A Clamecy, les margottins se placent difficilement de 3 fr. à 3 fr 25 les 104 sur wagon au départ.

Bois d'œuvre. — Le parquet de chêne de France vaut 5 fr. le mètre 1er choix, et 4 fr. 10, 2e choix. Les frises de sapin sont cotées sur wagon à Paris, 1 fr. 25 à

1 fr. 36, suivant largeur, sur épaisseur de 24 millimètres. A Clamecy, la grosse charpente se vend de 7 fr. 50 à 10 fr. le décistère; la petite, 3 fr. 50 à 4 fr. au sixième déduit ; le merrain est au prix de 780 à 800 fr. les 2,600 pièces. De gros marchés ont été traités pour fournitures d'étais de mines à la Belgique, aux prix de 6 fr. à 8 fr. 50 le stère rendu sur les ports de départ.

Ecorces. — On a vendu sur le marché de Clamecy 130 fr. 50 à 140 fr. les 104 bottes pesant 1,976 kilog. pour des lots de premier choix.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.*

Beurres. — La vente ne devient pas meilleure à Paris. On cote à la halle : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 40 à 6 fr. 80 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 4 fr. 40; marchands d'Isigny, 3 fr. 20 à 4 fr. 50 : Laitiers, 2 fr. 20 à 3 fr. 30; marchands de Bretagne, 2 fr. 10 à 2 fr. 30; du Gâtinais, 2 fr. 30 à 2 fr. 50 ; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 10; autres, 1 fr. 80 à 2 fr. 40.

Œufs. — Normandie extra, 120 à 140 fr. le mille; Picardie extra, 120 à 145 fr.; ordinaires, 96 à 112 fr.; Brie extra, 104 à 110 fr.; Touraine gros, 116 à 132 fr.; ordinaires, 95 à 110 fr.; Beauce, 110 à 120 fr.; Orne, 96 à 110 fr.; Bourgogne, 95 à 100 fr.; Champagne, 96 à 102 fr.; Bourbonnais, 90 à 94 fr.; Nivernais. 92 à 96 fr.; Bretagne, 85 à 95 fr.; Vendée, 85 à 90 fr.; Auvergne, 86 à 90 fr.; Midi, 92 à 112 fr.

Fromages. — Les arrivages sont abondants et les prix ont un peu baissé pour les Brie, qui valent : haute-marque, 60 à 85 fr. la dizaine: grands moules, 45 à 55 fr.; petits moules, 15 à 25 fr.; laitiers, 10 à 18 fr. — Les Coulommiers se cotent 35 à 45 fr. le cent ; les Camembert, 40 à 55 fr.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 13 au mardi 18 décembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 17 Décembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs	4,245	2,238	1,729	3,967	342	1.64	1.58	1.48	1.48
Vaches	1,460	822	566	1,388	235	1.56	1.44	1.30	1.37
Taureaux	499	878	79	957	387	1.40	1.32	1.22	1.26
Veaux	3,186	1,902	763	2,665	78	2.30	2.10	1.90	2.05
Moutons	22,685	12,928	8,033	20,961	20	2.00	1.80	1.60	1.76
Porcs gras	7,391	2,807	4,441	7,248	82	1.58	1.48	1.44	1.54

Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le veau de 8 centimes; le mouton de 1 centime; le porc a baissé de de 3 centimes. — Sur les marchés des départements, on cote : — *Nancy*, bœuf, 84 à 94 fr. les 50 kilog. nets: vache, 76 à 92 fr.; veau (vif), 60 à 70 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 70 à 75 fr. — *Arras*, bœuf, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 le kilog. vif ; vache, 0 fr. 80. — *Formerie* (Oise), veau, 2 fr. à 2 fr. 20 le kilog. net; porc, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 — *Rouen*, veau, 2 fr. à 2 fr. 30; porc, 1 fr. 40 à 1 fr. 50. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 45 ; veau, 1 fr. 60 à 2 fr.; mouton. 1 fr. 80 à 2 fr. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 84 le kilog. vif; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. à 1 fr. 05. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 65 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 15: mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc, 1 fr. 12 à 1 fr. 20. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 55; taureau, 1 fr. 32; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 50; veau (vif), 1 fr. 10 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 75; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 55; agneau, 0 fr. 70 à 1 fr. 05; porc (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 22. — *Lyon*, bœuf, 130 à 165 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 110 à 130 fr.; porc, 108 à 118 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 76; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 2 fr. 06 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 66; 4e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 70; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00, — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual.; 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 13 et 17 decembre 1894.

Bœufs. — Allier, 247; Calvados, 772; Charente, 94; Cher, 67; Côte-d'Or, 11; Côtes-du-Nord, 27; Creuse, 258; Deux-Sèvres, 41; Dordogne, 308; Eure, 24; Finistère, 95; Ille-et-Vilaine, 48; Indre, 14; Loire, 10; Loire-Inférieure, 300; Lot-et-Garonne, 35; Maine-et-Loire, 547; Manche, 60; Mayenne, 116; Morbihan, 64; Nièvre, 145; Oise, 7; Orne, 127; Saône-et-Loire, 11; Sarthe, 11; Seine-Inférieure, 20; Vendée, 370; Vienne, 16; Haute-Vienne, 81; Yonne, 74; Amérique, 97.

Vaches. — Allier, 41; Calvados, 185; Cantal, 34; Charente, 14; Cher, 16; Creuse, 81; Deux-Sèvres, 18; Dordogne, 22; Eure, 14; Eure-et-Loir, 23; Finistère, 4; Ille-et-Vilaine, 6; Loire-Inférieure, 57; Loiret, 3; Maine-et-Loire, 47; Manche, 144; Marne, 2; Mayenne, 20; Nièvre, 33; Orne, 75; Puy-de-Dôme, 32; Sarthe, 26; Seine, 245; Seine-Inférieure, 4; Seine-et-Marne, 2; Seine-et-Oise, 6; Vendée, 106; Haute-Vienne, 20; Amérique, 19.

Veaux. — Allier, 5; Aube, 169; Aveyron, 114; Calvados, 139; Cantal, 42; Eure, 176; Eure-et-Loir, 309; Loir-et-Cher, 8; Loiret, 248; Manche, 38; Marne, 221; Oise, 23; Pas-de-Calais, 115; Puy-de-Dôme, 40; Sarthe, 199; Seine-Inférieure, 122; Seine-et-Marne, 175; Seine-et-Oise, 29; Somme, 18; Yonne, 104.

Moutons. — Aisne, 304; Allier, 500; Hautes-Alpes, 267; Ariège, 620; Aube, 265; Aveyron, 1034; Cantal, 914; Charente, 229; Cher, 195; Corrèze, 63; Côte-d'Or, 528; Creuse, 342; Dordogne, 447; Eure-et-Loir, 303; Haute-Garonne, 188; Indre, 348; Indre-et-Loire, 294; Haute-Loire, 794; Loiret, 290; Lot, 1526; Haute-Marne, 80; Meurthe-et-Moselle; 330; Nièvre, 458; Puy-de-Dôme, 386; Rhône, 237; Seine-et-Marne, 931; Seine-et-Oise, 1098; Tarn, 569; Tarn-et-Garonne, 471; Vaucluse, 150; Vienne, 121; Haute-Vienne, 633; Yonne, 116; Afrique, 696; Amérique, 1696; Russie, 1800.

Sanatorium. — Allemagne, 8488; Autriche-Hongrie, 5930.

Porcs. — Allier, 230; Calvados, 67; Charente, 167; Cher, 172; Corrèze, 42; Côtes-du-Nord, 331; Creuse, 269; Deux-Sèvres, 472; Finistère, 38; Ille-et-Vilaine, 340; Indre, 398; Loire-Inferieure, 892; Lot, 233; Maine-et-Loire, 593; Manche, 353; Mayenne, 193; Puy-de-Dôme, 267; Sarthe, 1153; Seine, 12; Seine-Inférieure, 16; Vendée, 522; Haute-Vienne, 401.

II. — Marchés du jeudi 20 décembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
80	73	65	118	105	93	92	86	77

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 80 à 84; 2e, 74 à 78; poids vif, 52 à 58 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,756	118	341	1.64	1.58	1.48	1.22	1.74	1.62	1.56	1.46	1.20	1.72
Vaches.....	532	26	231	1.36	1.44	1.30	1.12	1.62	1.54	1.42	1.28	1.10	1.60
Taureaux...	309	19	389	1.40	1.32	1.22	1.02	1.50	1.38	1.30	1.20	1.00	1.48
Veaux......	1,2[illegible]5	199	78	2.30	2.00	1.70	1.60	2.40	»	»	»	»	»
Moutons....	10,433	439	20	2.00	1.80	1.60	1.40	2.12	»	»	»	»	»
Porcs gras..	4,661	»	83	1.58	1.48	1.44	1.42	1.70	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU 23 AU 30 DÉCEMBRE

Le 24 décembre, tempête de pluie ou neige, suivant la latitude ou l'altitude du lieu d'observation, suivie de ciel pluvieux ou neigeux les 25 et 26 décembre. Puis la température tend à s'abaisser le 27 pour se relever le 28, ce qui produit des neiges, suivies d'un abaissement très sensible de la température les 29 et 30 décembre.

ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous force à ajourner la publication de la Boîte aux lettres à la semaine prochaine.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE (29 DÉCEMBRE 1894).

Aperçu général sur les résultats de l'année 1894. — Le produit des principales cultures. — La baisse des prix. — Influence de la réforme douanière pour atténuer cette baisse. — L'agitation dans les assiociations agricoles. — Pétition signée par les membres du Syndicat des agriculteurs de la Vendée. — Le tarif douanier du blé et la loi du cadenas. — Les effets de la loi du 5 novembre 1894 sur la création de sociétés de crédit agricole. — Élaboration d'un modèle de statuts pour ces sociétés. — Initiative prise par le Syndicat agricole du Gard. — Les maladies contagieuses du bétail pendant le mois de novembre. — Résultats donnés par le Bulletin sanitaire en ce qui concerne la fièvre aphteuse. — Projet de nouveau tarif de transport du bétail par la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée. — Lettre de M. Bizouard-Bert relative à ce projet. — Les champs de démonstration. — Résultats obtenus par cette institution. — Circulaire du Ministre de l'agriculture aux préfets. — Subventions à donner aux départements pour les champs de démonstration. — Résultats du concours ouvert dans le département de la Côte-d'Or pour l'emploi du nitrate de soude sur les céréales. — Travaux de la Commission des douanes. — Le régime des amidons et les glucoses. — Questions viticoles. — Toast de M. Lugol aux fêtes agricoles de Montpellier. — Nécessité de l'union entre les viticulteurs.

I. — *L'année* 1894.

L'année 1894 laissera-t-elle aux cultivateurs français de meilleurs souvenirs que la précédente? La réponse doit être affirmative sous certains rapports, négative sous d'autres rapports. Il est certain que la plupart des récoltes ont donné des résultats bien supérieurs à ceux de l'année 1893. A la pénurie fourragère a succédé une série de conditions normales, grâce auxquelles la production du bétail a repris son activité, sans qu'il ait été encore possible de récupérer les pertes subies par les effets d'une sécheresse désastreuse. La récolte des céréales a été bonne; elle a même atteint, en ce qui concerne le blé, des proportions inusitées, grâce, non pas à des conditions climatériques exceptionnellement favorables, comme on le dit parfois, mais à la persévérance des cultivateurs pour améliorer les procédés de production. Meilleure aussi a été la récolte des betteraves à sucre; mais il n'en a pas été de même, du moins dans un grand nombre de régions, pour la pomme de terre. Sans atteindre les rendements exceptionnels de 1893, la vigne a donné néanmoins des produits sensiblement supérieurs à ceux des autres années. Dans les pays à cidre, la récolte des pommes a été assez jalouse : elle a donné, dans l'ensemble, des résultats qu'on peut considérer comme moyens. La production des fruits a été généralement assez abondante; mais ils se sont conservés dans des conditions assez médiocres.

On pourrait donc considérer l'année comme bonne, si la médaille n'avait un revers, qui se résume en un mot : la mévente de tous les produits du sol. Le fait, comme nous l'avons dit maintes fois, n'est pas spécial à la France, il est commun à tous les pays. La réforme douanière, accomplie depuis près de trois ans, a néanmoins eu le résultat de rendre les effets de ce phénomène général moins sensibles en France que dans les autres pays. C'est un résultat dont on doit se réjouir, sans qu'il empêche la crise d'être presque aussi aiguë que dans les plus mauvais jours. Malheureusement, les moyens d'y parer désormais, s'ils sont connus, sont d'une application difficile. Ce n'est pas un motif pour y renoncer; c'en est un, au contraire, pour concentrer tous les efforts en vue d'arriver à la réalisation des réformes qui deviennent de jour en jour plus urgentes.

II. — *L'agitation agricole.*

Comme nous venons de le dire après bien d'autres fois, la baisse du prix des denrées constitue la principale préoccupation des cultiva-

teurs. Dans un certain nombre de régions, surtout dans celle de l'Ouest, les associations agricoles ont émis des vœux tendant à demander l'établissement d'un droit gradué sur le blé, système que le Parlement a eu le tort de repousser au commencement de cette année. D'autre part, un pétitionnement est organisé par un certain nombre de syndicats agricoles, en vue de demander tant le retour au droit gradué que le vote immédiat de la loi dite du cadenas. Voici le texte de celle qui est soumise notamment aux membres du Syndicat des agriculteurs de la Vendée :

« Les cultivateurs soussignés, membres du Syndicat de la Vendée, émus de la situation ruineuse à laquelle la baisse constante du prix du blé réduit l'agriculture de leur région, demandent instamment aux pouvoirs publics de prendre, dans le plus bref délai, les mesures qui puissent leur permettre de continuer la culture de cette céréale, base de l'agriculture du pays et par conséquent de la fortune publique.

« Dans ce but, ils réclament l'établissement immédiat d'un droit gradué sur l'entrée des blés étrangers, de telle sorte que le prix maximum des 100 kilog. ne puisse, en aucun cas, descendre au-dessous de 22 francs.

« Ils demandent, en outre, le vote immédiat de la loi dite du Cadenas, permettant l'établissement d'un droit fixe de 12 francs sur les blés étrangers jusqu'au vote de la loi à intervenir. »

Des pétitions analogues sont soumises à la signature des membres des associations agricoles dans les départements de la Mayenne, de Maine-et-Loire, de la Loire-Inférieure, etc.

III. — *Le crédit agricole.*

La loi du 5 novembre 1894 sur la création des sociétés de crédit agricole a appelé très vivement l'attention des syndicats. Nous en avons eu, depuis six semaines, la preuve dans les nombreuses demandes de renseignements qui nous ont été adressées à ce sujet. Un grand nombre de syndicats désirent être éclairés sur la marche à suivre pour l'organisation des sociétés de crédit qu'ils veulent fonder. Ils auront bientôt, à cet égard, tous les éléments qui leur sont nécessaires. Un comité d'hommes d'une haute compétence, présidé par M. Méline, a élaboré, en effet, un projet de statuts pour ces sociétés, qui va paraître incessamment et qui sera envoyé à tous les syndicats. Ceux-ci trouveront, dans la même publication, des renseignements sur la marche pratique de l'organisation de ces sociétés. On en trouvera, d'ailleurs, tous les éléments dans le *Journal de l'Agriculture.*

Aujourd'hui, nous devons signaler l'initiative prise par le Syndicat agricole du Gard, présidé par M. Bruneton. Ce Syndicat fait actuellement un appel à ses membres pour constituer le capital d'une Société de crédit à capital variable; les parts sont de 100 francs, dont un quart seulement sera versé au début. La circulaire du Syndicat répond victorieusement aux vaines objections, répétées tant de fois contre l'idée même des opérations à terme des cultivateurs, objections qu'il importe néanmoins de toujours réfuter. Voici un extrait de cette circulaire :

« Vous êtes, nous dit-on, enfermé dans ce dilemme ou faire des avances à des gens qui n'en ont pas besoin puisqu'ils ont vécu jusqu'à ce jour sans votre concours ou à des gens insolvables, et votre capital sera dissipé sans profit pour personne.

« Le passé du Syndicat répond à ces préventions. La prudence du Conseil a été l'objet de critiques assez fréquentes, pour permettre d'affirmer que les proba-

bilités de réussite ont été sérieusement appréciées et que nous avons la certitude qu'il existe à côté du milieu dans lequel le Syndicat recrute ses membres, milieu nécessairement limité par la condition des payements au comptant, une classe nombreuse de petits propriétaires auxquels le crédit est nécessaire pour attendre la vente des récoltes et qui ne s'engage dans les dépenses qu'après avoir pesé les chances de bénéfice et acquis la conviction qu'on pourra faire honneur à ses engagements.

« Notre Syndicat, après huit ans d'activité et avoir réalisé plusieurs millions d'affaires, n'a pas eu à enregistrer une seule perte à la charge des fournisseurs.

« Nous n'osons pas affirmer un aussi brillant avenir pour cette Société nouvelle, mais nous pouvons nous prévaloir de l'esprit d'ordre, de travail, d'intelligence de nos populations agricoles pour nous encourager dans notre initiative.

« Plusieurs caisses de crédit fonctionnent déjà en France et à l'étranger, la plupart ont réussi. Nos cultivateurs méridionaux doivent-ils rester en arrière après avoir montré de si fortes qualités pour assurer la reconstitution de leur vignoble ! »

Lorsque le Syndicat aura obtenu un nombre suffisant d'adhésions pour assurer le succès de sa souscription, il réalisera la formation définitive de la Société. Il n'est pas douteux qu'avec l'esprit d'ordre et de prudence dont les syndicats ont toujours donné la preuve, ils réussiront dans ces entreprises, comme ils ont réussi dans celles qu'ils ont poursuivies jusqu'ici.

IV. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Le Bulletin sanitaire pour le mois de novembre constate, pour la plupart des régions, une certaine amélioration par rapport au mois précédent en ce qui concerne la fièvre aphteuse. C'est ainsi que les foyers signalés en Normandie et dans la région du Nord-Est se sont atténués sensiblement, et que la maladie a disparu de cinq départements. Mais les départements du massif central sont toujours atteints dans des proportions très considérables. A la fin de novembre, on comptait 721 étables contaminées dans 34 départements au lieu de 771 dans 32 départements à la fin d'octobre : le département de l'Aveyron, pour lequel les éléments précis manquaient dans le mois précédent, a été écarté de ce calcul.

Voici, pour ces deux mois, la comparaison du nombre des étables contaminées dans les départements où la maladie a été signalée :

	Étables contaminées. Octobre.	Étables contaminées. Novembre.		Étables contaminées. Octobre.	Étables contaminées. Novembre.		Étables contaminées. Octobre.	Étables contaminées. Novembre.
Calvados	96	55	Marne	17	9	Landes	1	»
Manche	125	68	Haute-Marne	23	»	Cantal	120	120
Orne	10	8	Aube	»	2	Lot	16	58
Nord	5	1	Meuse	4	1	Aveyron	»	522
Somme	»	3	Meurthe-et-Mos.	19	3	Lozère	79	31
Seine-Inférieure	6	2	Vosges	1	7	Tarn-et-Garonne	»	3
Oise	15	5	Charente	»	2	Tarn	49	49
Aisne	34	28	Loiret	5	5	Haute-Loire	22	70
Eure	8	3	Yonne	»	8	Ardèche	»	2
Eure-et-Loir	1	»	Puy-de-Dôme	»	94	Gard	1	4
Seine-et-Oise	3	11	Doubs	1	»	Drôme	1	»
Seine	»	6	Loire	13	28	Vaucluse	1	5
Seine-et-Marne	6	6	Rhône	2	22	Bouches-du-Rhô.	1	1
Ardennes	88	1						

Les rapports des vétérinaires délégués n'ont signalé, pour le mois de novembre, aucun cas de maladie contagieuse dans les départements suivants : Cher, Corse, Côte-d'Or, Dordogne, Maine-et-Loire, Saône-et-Loire, Savoie et Haute-Vienne.

V. — *Tarifs de transport du bétail.*

Un député de la Côte-d'Or, M. Bizouard-Bert, vient d'exposer dans une lettre à ses lecteurs, et sous une forme un peu humoristique qui n'enlève rien d'ailleurs à la valeur de ses arguments, les faits relatifs à une tentative de relèvement des prix de transport du bétail sur le réseau de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée. Voici cette lettre qu'on ne lira pas sans intérêt :

« Permettez-moi de vous adresser en toute amitié un reproche. Vous ne lisez pas assez les affiches qui sont apposées dans les gares et qui visent vos intérêts.

« En septembre dernier, la compagnie P.-L.-M. a soumis à l'homologation du Ministre des travaux publics des modifications de tarifs concernant le transport du bétail, qui seraient, si elles étaient acceptées, très préjudiciables à l'agriculture, à l'élevage, au commerce, à la consommation.

« Les affiches, me dit-on, étaient rares, plutôt dissimulées que bien mises en évidence, ce qui expliquerait le trop petit nombre des réclamations qui sont parvenues au ministère. Elles portaient :

« Un même expéditeur peut charger dans un wagon, à ses risques et périls, la quantité d'ani-
« maux qu'il juge convenable.

« Toutefois, si le chargement d'un wagon dépasse le nombre de têtes suivantes :

« 10 bœufs, vaches ou taureaux,

« 25 veaux, porcs, ânes ou mulets.

« 75 moutons, brebis, agneaux ou chèvres,

« Les prix du tarif seront majorés de 10 pour 100 pour chaque bœuf, vache ou taureau en plus,
« 4 pour 100 pour chaque veau, porc, âne ou mulet en plus, 1 pour 100 pour chaque brebis,
« agneau ou chèvre. »

« Cette mesure, messieurs, aurait pour effet de doubler souvent le prix du wagon, de faire disparaître la perception du tarif selon le poids des animaux transportés, au détriment des petites races.

« Je remercie sincèrement M. J. Nourry, négociant à Sincey-les-Rouvray, d'avoir porté l'affaire à ma connaissance, en faisant appel à mon concours. Aussitôt j'ai prévenu du danger un grand nombre de députés des départements intéressés et j'ai saisi de la question le groupe agricole de la Chambre.

« J'ai adressé une protestation contre le nouveau tarif aux Ministres des travaux publics, de l'agriculture, du commerce et de l'industrie. Je me suis mis en rapport avec plusieurs membres du comité consultatif des chemins de fer : MM. Camille Pelletan, Léon Bourgeois, Tisserand, directeur au ministère de l'agriculture.

« Le 11 décembre, M. Tisserand, sans qui on ne fait guère de tarifs, m'écrivait qu'il combattrait énergiquement la proposition de la Compagnie P.-L.-M., qu'il partageait complètement mes vues et que je pouvais compter sur son entier concours. — Il a tenu parole dans la séance qui a suivi sa lettre.

« Le 13 décembre, M. Léon Bourgeois m'avisait que le comité consultatif, après cette défense énergique des intérêts agricoles menacés, avait nommé une commission spéciale, et, qu'à son avis, le comité consultatif n'accepterait pas le surcroît de charges projeté par la Compagnie P.-L.-M.

« Le 17 décembre, au Sénat, sur une question de M. Durand-Savoyat, le Ministre des travaux publics répondait que le comité consultatif avait compris la gravité de l'affaire et qu'il convenait d'attendre le résultat de son examen.

« Ce soir 19 décembre, M. le Ministre des travaux publics m'écrit que la question des aggravations proposées sera l'objet du plus sérieux examen.

« J'avais le devoir, mes chers compatriotes, de vous faire connaître la situation. Nous ne demandons qu'à vous défendre contre les nouvelles et très onéreuses exigences de la Compagnie P.-L.-M.; aidez-nous à faire notre devoir. »

Il paraît probable, après cette résistance énergique, que le projet de tarif ne sera pas homologué; il est certain que son application aurait porté le plus grand préjudice aux éleveurs dans ceux des départements du réseau où les races de petite taille dominent.

VI. — *Les champs de démonstration.*

Parmi les éléments du progrès agricole, l'institution des champs

de démonstration depuis une dizaine d'années a joué un rôle d'une très grande importance, que nous avons signalé à maintes reprises. M. Viger, ministre de l'agriculture, vient de donner une nouvelle preuve de l'intérêt qu'il porte à cette organisation et aux profits que l'agriculture doit en tirer. Voici, en effet, la circulaire qu'il a adressée aux préfets :

« Par une circulaire en date du 24 décembre 1885, un de mes honorables prédécesseurs appelait votre attention sur la nécessité qu'il y avait de favoriser les améliorations agricoles par la création et l'organisation de champs de démonstration sur lesquels les professeurs départementaux d'agriculture reproduiraient, pour le public agricole, les résultats certains obtenus dans les champs d'expériences, soit par l'emploi de semences nouvelles et sélectionnées, soit par l'addition au sol d'engrais complémentaires, soit par l'emploi de procédés de culture améliorés.

« Il vous priait de saisir de la question le Conseil général de votre département et vous faisait remarquer combien il importait que cette assemblée s'associât largement à l'œuvre de vulgarisation poursuivie par le Gouvernement.

« Il ajoutait : « Son concours est indispensable, car, quelque désir qu'il en « ait, le Gouvernement ne saurait suffire à une tâche dont le prompte accom- « plissement demande évidemment l'assistance des départements eux-mêmes. »

« Depuis longtemps les assemblées départementales ont compris l'intérêt qu'il y avait pour notre agriculture nationale à suivre la voie qui était indiquée par le Gouvernement.

« La plupart des conseils généraux votent des subventions importantes, afin de permettre, avec le concours de l'Etat, la création de ces champs de démonstration et de vulgarisation des meilleurs procédés de culture perfectionnés et de propagation des meilleures variétés de plantes.

« Les résultats obtenus sont de plus en plus satisfaisants et permettent d'apprécier les avantages que les agriculteurs ont à appliquer les procédés qui sont mis sous leurs yeux.

« Aujourd'hui rien ne saurait arrêter le développement et l'extension de cette utile institution. Mais il convient que dès le commencement de l'année, mon administration puisse mettre à la disposition des départements dont les Conseils généraux ont consenti des sacrifices les subventions qui leur sont nécessaires pour mener à bien l'œuvre commencée.

« Avant de répartir le crédit mis à ma disposition par le Parlement entre les divers départements, j'ai besoin de recevoir les documents suivants :

« 1° Copie des délibérations du Conseil général ouvrant un crédit sur les fonds départementaux ;

« 2° Le compte rendu des travaux effectués pendant la campagne agricole 1893-1894 et des résultats obtenus (en triple exemplaire quand le rapport est imprimé) ;

« 3° La justification des dépenses effectuées pendant cette campagne aussi bien sur les fonds départementaux que sur ceux de l'Etat ;

« 4° Le programme des expériences et démonstrations projetées pour la campagne qui va s'ouvrir avec les prévisions de dépenses qui en résulteront (ce projet devra indiquer notamment la nomenclature des champs projetés, leur superficie, la nature de la démonstration à entreprendre et les motifs qui ont conduit, à la suite d'expériences concluantes, à entreprendre cette démonstration) ;

« 5° Un état récapitulatif indiquant, pour l'année agricole 1893-1894, le nombre des champs organisés dans le département et la superficie totale de ces champs ;

« 6° Votre avis personnel sur la demande.

« Les subventions de l'Etat ne seront accordées qu'autant que ces renseignement m'auront été adressés.

« Je n'ai plus besoin d'insister, Monsieur le Préfet, sur l'intérêt qu'il y a à ce que ces documents me parviennent au plus tôt, afin de ne pas retarder les essais du printemps : aussi je vous prierai de vouloir bien me les faire parvenir avant le 25 janvier 1895. »

Il serait injuste, sans vouloir diminuer en quoi que ce soit les services rendus par l'administration de l'agriculture dans la circonstance, de ne pas rappeler le rôle considérable et utile, joué dans maintes régions, sous le même rapport, par les associations agricoles. Les résultats n'en ont pas été moins profitables.

VII.— *Concours pour l'emploi du nitrate de soude dans la culture des céréales.*

Un concours a été ouvert en 1894 dans le département de la Côte-d'Or, sous la direction du professeur départemental d'agriculture, M. Magnien, à l'effet de récompenser les agriculteurs qui auraient obtenu à la fois les plus forts rendements et les meilleurs résultats économiques à l'aide du nitrate de soude appliqué soit à la production du blé, soit à celle de l'avoine. La Commision chargée de visiter les parcelles déclarées et d'apprécier le mérite des concurrents a arrêté ainsi qu'il suit la liste des lauréats : 1[er] prix (200 fr.), M. Frédéric Frochot, cultivateur, à Longecourt-en-Plaine; 2[e], (175 fr.), M. Vachet-Baudot, cultivateur, à Saint-Symphorien ; 3[e], (75 fr.), M. Martin-Jenoudet, agriculteur, à Ruffey-les-Beaune. Elle a en outre décidé d'accorder des médailles d'encouragement dont les principales ont été attribuées comme il suit :

Médailles d'argent : MM. Pierre Denis, cultivateur à Cinq-Fonds, commune de Vaux-Saules; Constantin Dufour, à Bissey-la-Côte; Emile Guillemard, à Pasquier, commune de Painblanc; Alfred Jacob, à Longvay, commune de Villy-le-Moutier; Jules Petit Jean, à Chivres; Arthur Truffet, à Montliot.

Cinq médailles de bronze et deux mentions honorables ont également été attribuées.

VIII. — *Les fécules et les amidons.*

Avant la fin de la session qui vient de se clore, la Commission des douanes de la Chambre des députés a examiné, sous la présidence de M. Méline, la question des amidons et des glucoses, dont la discussion a été interrompue devant la Chambre par suite du renvoi de l'article 2 à la Commission. Les dépositions faites à une précédente séance par les glucosiers et les féculiers ont été l'objet d'une discussion. — M. Charles Roux a demandé à la Commission de disjoindre l'article premier, déjà voté par la Chambre, et l'article 3 relatif aux amidons, afin de donner une satisfaction immédiate aux amidonniers de froment qui subissent sans compensation l'élévation de 2 francs de droit sur le blé. La proposition, appuyée par MM. Sibille, Siegfried et Dupérier de Larsan, a été combattue par MM. Georges Graux, Taillandier et Millochau. M. Méline ayant fait observer que dans l'état de la procédure il lui paraît impossible de disjoindre les diverses parties, la Commission a repoussé la proposition de disjonction. Elle a ensuite décidé de maintenir son article 2 tendant à l'établissement d'un droit d'accise de 4 francs sur l'amidon de riz et de maïs. — Dans ces conditions, M. Graux a été chargé de rédiger un rapport supplémentaire.

IX. — *Questions viticoles.*

Dans le *Journal* du 15 décembre, en rendant compte des fêtes agricoles de Montpellier, notre collaborateur M. François Bernard a signalé l'excellent effet produit par une allocution de M. Lugol, président de l'Union des associations agricoles du Sud-Est. Cette allocution méri-

tait, en effet, le meilleur accueil, comme on en jugera par l'extrait suivant :

« Lorsqu'il y a sept ans nos Sociétés d'agriculture se sont syndiquées, sous le nom « d'Union des Associations agricoles du Sud-Est », elles ont tout d'abord arrêté un programme visant trois buts principaux :

« 1° Protection de nos produits par des droits de douane ;

« 2° Guerre à toutes les boissons artificielles usurpant le nom de vin ;

« 3° Ouverture du marché intérieur à nos vins naturels.

« Satisfaction nous ayant été donnée sur le premier point, nous avons toujours marché, tête baissée, à la conquête des deux autres, sans nous inquiéter de savoir si nous laissions quelque peu de laine aux buissons de la route. C'est ainsi que l'Union du Sud-Est, sachant que les piquettes prenaient frauduleusement le nom de vin avant d'arriver au consommateur, a fait campagne en faveur des comptes distincts quelle a obtenus. Il était facile de prévoir que lorsque nous ne pourrions plus vendre nos piquettes au commerce, qui les faisait boire comme vins, le prix de cet important sous-produit en serait sérieusement atteint.

« Les piquettes que nous vendions autrefois de 1 fr. 50 à 2 fr. le degré, sont tombées à 0 fr. 50 le degré. Nous avons subi cette perte sensible pour rester fidèles à notre programme. Nous avons fait à ce même programme des sacrifices plus sérieux. En 1890, l'Union du Sud-Est avait mis à l'étude un projet de loi sur la réforme de l'impôt des boissons. Ce projet de loi a été voté à la session du 16 novembre 1890, à Avignon ; et comme il faut rendre à César ce qui appartient à César, nous pouvons dire que le projet voté était l'œuvre d'un de nos plus distingués collègues et d'un de nos meilleurs amis, qui se préparait à devenir législateur en faisant des projets de loi. J'ai nommé M. le Dr Cot.

« Ce projet de loi n'était autre que le projet présenté l'année suivante par M. Rouvier et qui, ballotté depuis d'année en année, subit aujourd'hui sa quatrième incarnation dans le projet déposé par M. Poincaré. Il supprimait les droits de consommation et de détail, ne laissant subsister qu'un droit de circulation qu'il portait, en l'unifiant, à 2 fr. par hectolitre. Or, comme la région du Sud-Est est actuellement dans la zone où le droit de circulation n'est que de 1 franc, c'était *demander* pour notre zone une augmentation de 100 pour 100 de ce droit.

« Le même projet consentait encore un autre sacrifice en demandant le retrait du privilège des bouilleurs de cru, privilège créé primitivement en faveur du Midi, et qui depuis a fait tache d'huile sur toute la France. Je sais que je touche à une question brûlante, je ne m'y attarderai pas ; mais nous pouvons bien dire que cette question restera l'éternelle pierre d'achoppement de tous les projets de loi sur la réforme de l'impôt des boissons. Tous les projets demandent à l'alcool une notable partie des taxes de remplacement dont le retrait du privilège pourrait seul assurer la rentrée.

« Quelque persuadés que nous soyons de cette vérité, nous avons, je serais presque tenté de le dire, la faiblesse, tout au moins l'extrême modération, de ne pas demander, pour le moment, l'abolition de ce privilège ; nous demandons seulement qu'on nous sorte de l'alternative où nous sommes de garder nos trois-six ou de les vendre en contrebande.

« Si j'ai cru, messieurs, devoir insister sur les sacrifices que le Midi a faits dans la poursuite de son programme, c'est qu'il me paraît nécessaire de réagir contre une légende qui tendrait à représenter le Midi comme intransigeant dans ses revendications, comme ne travaillant que pour lui et pour l'écoulement de ses produits. Tous les producteurs de vins communs ont un intérêt identique, et ne peuvent avoir d'autre programme que le nôtre. Que chaque contrée viticole fasse un examen de conscience et établisse le bilan des sacrifices qu'elle est prête à faire pour arriver à une entente commune, alors seulement nous pourrons opérer cette union féconde à laquelle je bois et qui nous permettra d'arriver au but que nous poursuivons tous : l'émancipation du vin. »

L'accord entre toutes les régions viticoles est absolument indispensable, comme M. Lugol le faisait parfaitement observer : sans cet accord, il sera impossible de réaliser des réformes véritablement sérieuses et durables.

HENRY SAGNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 26 décembre 1894. — Présidence de M. Chatin.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Annuaire de la jeunesse pour* 1894, par M. Vuibert : — *Notions pratiques sur l'alimentation rationnelle du bétail*, par M. Hoc ; — *Fructification du Jubaea sepitabilis en France*, par M. Naudin.

M. Léon Joué, professeur spécial d'agriculture à la Réole (Gironde), indique un nouveau produit pour combattre le mildew ; on le prépare de la façon suivante : on fait bouillir 20 kilog. d'écorce de chêne ou 10 kilog. d'écorce de pin des Landes, grossièrement concassée, dans 50 litres d'eau pendant une heure. On laisse ensuite reposer le liquide, on décante et on y ajoute 1 kilog. de sulfate de cuivre dissous dans deux à trois litres d'eau en ayant soin d'agiter. On étend ensuite de 50 litres d'eau au moment de l'emploi.

M. Heuzé présente, de la part de M. Bignon, des feuilles de vignes ensilées qui lui ont servi pour l'alimentation de ses animaux. Il faisait entrer 10 kilog. de feuilles ensilées dans la ration des bœufs et 5 kilog. dans la ration des vaches. Le résultat économique a été considérable, car il a permis de vendre de la paille et du foin à un prix élevé.

M. de Dampierre a été moins heureux ; ses vignes fortement traitées à la bouillie bordelaise ont donné des feuilles qui, ensilées, ont été refusées par les animaux ; ceux qui en absorbaient ont eu de fortes douleurs d'entrailles.

Pour M. Cheysson, l'effeuillage nuirait à l'aoûtage du bois, aussi dans le Beaujolais les métayers se refusent-ils à cet effeuillage. Pour MM. Cornu et Prillieux, il faut attendre assez tard pour pratiquer cet effeuillage, afin de permettre l'aoûtement du bois. M. Leroy-Beaulieu rappelle que dans le Midi depuis longtemps on fait paître les moutons dans les vignes après la vendange. — M. Muret signale les résultats heureux qu'il a obtenus en 1893 par l'ensilage du maïs-fourrage ; il recommande cette culture qui permet de vendre le foin, ou tout au moins une partie de celui récolté.

M. Risler offre le dernier volume paru des *Annales* de l'Institut agronomique qui renferme un important travail de MM. Prillieux et Delacroix, sur la maladie des mûriers et d'autres publications d'anciens élèves.

M. Louis Passy communique le texte d'une circulaire adressée à tous les correspondants, relative à une enquête sur la meilleure assiette de l'impôt foncier. A cette circulaire est jointe un questionnaire sur lequel nous reviendrons.

La Société procède ensuite à l'élection d'un vice-président et d'un vice-secrétaire pour l'année 1895. M. Risler est élu vice-président par 24 voix contre 7 voix diverses, et un bulletin blanc ; M. de Vilmorin est élu vice-secrétaire par 32 voix, c'est-à-dire à l'unanimité.

Le bureau de la Société pour 1895 est ainsi constitué : MM. Schlœsing, *président* ; Risler, *vice-président* ; Louis Passy, *secrétaire perpétuel* ; Liébaut, *trésorier* ; de Vilmorin, *vice-secrétaire*.

GEORGES MARSAIS.

PLANTES INDUSTRIELLES A L'EXPOSITION D'ANVERS

LEUR CULTURE EN BELGIQUE.

L'exposition agricole annexée à l'Exposition internationale d'Anvers, en 1894, comprenait une exposition permanente de produits agricoles, tels que lins bruts, rouis et teillés, chanvres, cotons, houblons, tabacs en feuilles, semences, laines lavées et non lavées, produits séricicoles, etc., ainsi que d'objets d'emballage confectionnés spécialement pour l'usage des exploitations rurales.

Outre cette exposition permanente, le Comité exécutif organisa, sous le contrôle du commissariat général du Gouvernement, des concours temporaires internationaux de culture maraîchère et horticole et de produits agricoles. Ce dernier a eu lieu dans la grande salle des Fêtes, du 23 au 30 septembre dernier. Bien qu'il présentât un grand intérêt pour les agriculteurs et les fabricants des régions à cultures industrielles, il n'a reçu cependant qu'un nombre très restreint de visiteurs.

245 concurrents, appartenant presque exclusivement à la Belgique, avaient répondu à l'appel du Comité d'organisation. La France, si brillamment représentée dans toutes les sections de l'Exposition, où elle a remporté un véritable triomphe, ne comptait que six exposants dans la section des produits agricoles; venaient ensuite l'Allemagne et les Pays-Bas, l'une et l'autre avec deux exposants.

Le nombre des collections, la valeur et la variété des produits exposés, avaient entraîné la création de multiples catégories :

Concours de collections : 36 catégories.	Nombre des collections exposées : 390.
Concours de variétés : 28 catégories.	Nombre des variétés et des lots exposés : 408.

La Section des *plantes industrielles* (y comprises les catégories des *orges de brasserie et des escourgeons*) comprenait 13 concours de collections et 13 concours de variétés. Le nombre des collections était de 159, et celui des variétés et lots de 152.

Orges de brasserie. — Deux catégories avaient été créées avec raison pour les orges : orges de culture, et orges de brasserie et escourgeons; 14 concurrents se présentaient dans cette dernière catégorie, 10 pour les orges, et 4 pour les escourgeons.

Le premier prix pour la meilleure variété *d'orge de brasserie* a été remporté par la maison Heine à Hadmersleben, dont les produits étaient d'une incontestable supériorité. Nous avons eu rarement l'occasion de rencontrer des orges aussi parfaites sous tous les rapports : forme et volume, poids, couleur, finesse de l'écorce, richesse en farine de l'amande, siccité, odeur, etc., et nous trouvons parfaitement justifiée la faveur qui leur est accordée en Allemagne et dans quelques-unes de nos grandes brasseries de l'Est. Elles ont obtenu, à l'Exposition de Munich, organisée par la Société des agriculteurs allemands, au mois de juin 1893, 4 hautes récompenses dont 2 premiers prix, sur 7. Elles avaient cependant à lutter contre les produits de 197 cultivateurs allemands, appartenant aux régions les plus diverses.

La collection exposée par M. Heine se composait de 7 variétés.

1° *Orge Chevalier améliorée de Heine.* — Cette variété, issue de l'orge Chevalier de la sélection Hallett, est soumise, depuis une dizaine

d'années, dans les cultures de M. Heine, à une sélection rigoureuse. La longueur de son épi et le nombre moyen des grains par épi, le poids spécifique et le volume des grains, se sont élevés notablement, sous l'influence de cette sélection.

L'orge Chevalier de Heine a fourni, dans les expériences du professeur Maerker, les plus forts rendements, et sa qualité lui a valu, à différentes reprises, notamment aux expositions d'orges de Magdebourg et de Halberstadt, les premières récompenses. Elle a été aussi classée en première ligne au concours d'Anvers.

La culture de cette variété est très recommandable pour tous les bons sols moyens.

2° *Orge Chevalier de Richardson.* — On poursuit son amélioration, dans les fermes de Hadmersleben, depuis 1882. Elle présente, de toutes les variétés dérivées de l'orge Chevalier, le moins d'exigences sous le double rapport de la nature physique et de la fertilité du sol. Elle donne cependant, en année ordinaire, les plus grands rendements en paille; elle convient spécialement pour les terres de plateaux.

3° *Orge Golden Melon.* — Cette variété a été introduite, en 1883, dans les cultures de M. Heine; elle provient de la variété anglaise dite *Oakshott's.* Ses épis très longs et bien fournis, son grain volumineux, à écorce très fine et à amande très farineuse, sa paille, de hauteur supérieure à la moyenne, en font la variété à préférer pour les sols riches et profonds.

4° *Orge Printice.* — Cette variété originaire du Danemark, a été introduite en Allemagne par M. Heisse, en 1890. Elle donne des grains très bombés, des épis courts et gros, supportés par de longues tiges droites et rigides. Elle se recommande spécialement pour les sols froids, où sa culture est très rémunératrice. Elle a fourni, en 1891, dans les champs de Hadmersleben, les rendements les plus élevés, en grains et en paille.

5° *Orge de Hanna.* — Cette variété, très peu exigeante sous le rapport du sol et du climat, est le résultat d'une sélection commencée par M. Emm. von Proskowetz, à Kwassitz, et longtemps poursuivie, de l'orge indigène. Elle est remarquable par sa précocité, par la beauté de son grain, par la finesse de l'écorce, et par la haute teneur du grain en amidon. Enfin elle donne toujours des rendements très élevés.

6° *Orge sans barbes de Webb.* — Elle provient des cultures de MM. Webb et fils, à Wordsley-Stourbridge. Introduite en Allemagne, en 1885, par M. Heine, elle est encore actuellement l'objet de nombreux soins. Ses barbes tombent au moment de la maturation du grain; ses tiges sont moyennement hautes et dressées. Elle convient surtout pour les sols fertiles.

7° *Orge à dix rangs, de la Marche.* — Cette variété est originaire du domaine de Golwitz, dans le Brandebourg, et, depuis 1868, elle a été soumise, d'abord à Emersleben, puis à Hadmersleben, à une sélection continue. Elle est très rustique, et bien que peu exigeante sous le rapport du sol, elle semble préférer les terrains sablo-argileux, légers, à sous-sol graveleux, dans lesquels elle donne ordinairement des rendements très élevés.

L'orge de la Marche se recommande surtout par sa grande préco-

cité. En 1868, nous dit M. Heine, on put la récolter dès le 30 juin. Elle possède la qualité non moins précieuse de pouvoir germer dès le mois d'août suivant la moisson; l'écorce du grain est très fine, l'amande très farineuse, et le grain convient parfaitement pour la préparation des malts, principalement des malts de distillerie. Nous pensons qu'il y aurait intérêt à tenter, au moins dans nos champs d'essais, la culture de cette variété; si elle répondait aux indications de M. Heine, son introduction en France rendrait les plus grands services aux industries de la brasserie et de la distillerie.

Bien que la culture des orges de brasserie, fortement recommandée par les agronomes de l'État et encouragée par l'organisation de champs d'essais et de concours spéciaux, ait pris dans les dernières années un certain développement en Belgique, elle n'occupe cependant qu'une place très restreinte dans les assolements de ce pays.

Parmi les orges d'hiver les plus répandues figurent : *l'orge carrée d'hiver* (*escourgeon d'hiver*, *sucreon à six rangs d'hiver*) beaucoup plus tardive que notre escourgeon de Beauce, *l'orge commune d'hiver à six rangs*, *l'orge d'hiver à deux rangs*, *l'orge carrée de Suède*, variété très hâtive et très productive, etc. Toutes ces variétés très rustiques fournissent des grains assez estimés par la brasserie, mais on leur préfère généralement les variétés de printemps.

Parmi ces dernières, *l'orge Chevalier* tend de plus en plus à remplacer *l'orge commune du printemps*, et, surtout, *l'orge nue à deux rangs*, ou *grosse orge nue*, et *l'orge carrée nue*, que bon nombre de brasseurs repoussent actuellement. L'éloge de la variété Chevalier n'est plus à faire; la grande valeur de cette orge, si précieuse pour la brasserie, a été mise en relief par de nombreuses expériences entreprises sur tout le territoire de la Belgique.

A côté vient se placer immédiatement *l'Orge Golden Melon à deux rangs, de Gothland*. Son grain très beau et de qualité supérieure, son épi très long et très fourni, sa paille de hauteur moyenne et très résistante à la verse, et sa grande rusticité, la recommandent spécialement pour la production des orges de brasserie.

PLANTES INDUSTRIELLES PROPREMENT DITES. — *Plantes oléifères.* — Le concours de ces plantes : colza, pavot, œillette, etc., n'avait réuni que 3 concurrents. Le premier prix a été décerné à M. Lacroix, de Westmalle (Belgique).

La culture de ces plantes a perdu beaucoup de son importance, et elle tend de plus en plus à disparaître du sol belge, par le fait de circonstances économiques analogues à celles qui, depuis une vingtaine d'années, en ont entraîné la réduction dans le nord de la France où elle fut autrefois si prospère.

Houblon. — Le concours des houblons a dû être dédoublé par suite du nombre très élevé des concurrents (25). Les échantillons devaient atteindre le poids minimum de 10 kilog.

Les premiers prix ont été obtenus par M. Verrijcken, à Assche, et par la Commission d'études pour la culture et le commerce du houblon, à Alost. Le Comice agricole d'Assche et des cultivateurs de cette localité se sont partagé les autres prix.

Nous avons trouvé des différences considérables dans la qualité des

houblons exposés; peu nombreux étaient les échantillons de grande valeur. Nous devons en reporter la cause première sur les circonstances particulièrement défavorables dans lesquelles s'est effectuée la dernière récolte: mais il n'en reste pas moins vrai que de grands progrès sont encore à réaliser en Belgique dans la culture du houblon, et, surtout, dans les procédés de cueillette et de séchage.

Quelques Sociétés et Comices agricoles s'occupent, depuis longtemps, de l'étude de ces questions importantes; elles organisent des concours annuels, et de nombreux essais sont entrepris, sous leur direction, principalement dans les Flandres et le Brabant. Les tentatives d'introduction, dans la culture belge, de houblons d'origine allemande, n'ont encore donné, paraît-il, que peu de résultats.

La culture du houblon occupe actuellement, en Belgique, près de 5,000 hectares. La production moyenne annuelle est de 200,000 quintaux, plus du triple de la production française.

Citons encore, dans la section permanente des produits agricoles, les belles collections d'études de l'Ecole professionnelle de brasserie de Gand, et de l'Ecole supérieure de brasserie de Louvain.

Lins. — 12 exposants se présentaient pour le concours dédoublé des collections de lins bruts, et 9 pour le concours de la meilleure variété. Le premier prix, dans cette catégorie, a été décerné à M. Eggermont, à Waereghem, pour son *Lin de Riga-sous-Tonne*.

Le Comité linier de Courtrai, déjà titulaire d'un grand prix dans la section permanente d'agriculture, obtenait encore la première médaille d'or, par acclamation et avec félicitations du jury, pour sa magnifique collection de lins bruts. Ce Comité, très puissant et disposant de ressources importantes, encourage la culture du lin par des essais et par des concours annuels qui réunissent un nombre très grand de concurrents: aussi les procédés de culture et de rouissage se sont-ils notablement améliorés dans ces dernières années. L'attention des agriculteurs a été également attirée sur l'influence des fumures et de la sélection des semences.

La culture du lin a perdu beaucoup de son importance en Belgique; elle a même été presque complètement abandonnée, au moins momentanément, dans quelques centres liniers, à cause du bas prix de la filasse dont l'écoulement se faisait très difficilement. La réduction des surfaces cultivées ayant diminué de beaucoup la production totale, et les demandes de bonnes sortes ayant retrouvé quelque activité, une certaine reprise s'est manifestée, dans les deux ou trois dernières campagnes; les prix sont devenus assez rémunérateurs, et les emblavures se sont un peu étendues.

Les variétés de lins les plus répandues actuellement en Belgique sont:

1° *Lins de Riga de tonne et de sous-tonne* (*fils de Riga*).

2° *Lin royal de Campine.* — Cette variété tardive, à fleur blanche, à faible rendement et possédant toutes les qualités des lins de Riga, fournit des filasses très fines et soyeuses, que l'on réserve pour la confection des tissus les plus fins et de meilleure sorte. Elle possède encore l'avantage de former et de mûrir sa graine sans altération sensible de la qualité des fibres.

3° *Lin à fleur blanche.* — Variété rigoureuse et robuste, à produit

régulier et abondant, mais ne donnant qu'une filasse de qualité très ordinaire, utilisable seulement par la filature mécanique. La maturité très précoce de sa graine coïncide avec l'époque la plus convenable pour l'arrachage de lin cultivé pour la filasse. Le lin à fleur blanche ne dégénère pas dans la région belge ; il en est de même dans le nord de la France.

4° *Lin de Zélande ou lin de printemps.* — Variété très productive en grains et en filasse ; cette dernière reste toujours assez commune.

Une autre variété, dite *lin grand amélioré de Campine*, à fleur bleue, à tiges hautes et fines, s'est répandue dans quelques bonnes cultures. Malheureusement elle est assez délicate et peu résistante à la verse.

Des expériences culturales sont poursuivies, depuis quelques années, sur de nombreux points des Flandres belges, pour l'étude comparative des différentes variétés indigènes et étrangères, des différentes fumures et pour le perfectionnement des procédés culturaux. Nous trouvons peu de résultats intéressants, sur ces trois points, dans les notes, d'ailleurs très discrètes, que nous avons pu recueillir à l'exposition d'Anvers.

Autres plantes textiles. — Les lots de chanvre (4) et de plantes filamenteuses diverses (2) étaient peu nombreux, et ne présentaient aucune particularité remarquable. La culture du chanvre a diminué, en Belgique, dans une proportion plus grande encore que celle du lin, et il est peu probable qu'elle retrouve jamais, dans ce pays, son ancienne prospérité.

J. TROUDE.

(La suite prochainement)

LES LÉGUMES DE GRANDE CULTURE — IV

II. — Culture de vallées en terres fraîches ou arrosables, pour races avides d'humidité.

Je passerai en revue beaucoup plus brièvement les légumes qui appartiennent à la seconde catégorie, celle des plantes réclamant des terres fraîches ou arrosables au moins une partie de l'année. Par là même que ces plantes ne peuvent se cultiver que dans des conditions spéciales, l'intérêt en est plus limité et moins général.

Artichauts. — Les artichauts se plaisent surtout en terre fraîche, mais bien drainée ; certains sols de vallée, de nature un peu tourbeuse, leur conviennent tout particulièrement. Paris est approvisionné en grande partie par la vallée de l'Oise, l'Anjou et la Bretagne ; en hiver, par la Provence, les Pyrénées-Orientales et l'Algérie.

Dans le Midi, on cultive surtout l'*Artichaut violet* ou *gris de Provence*, hâtif, productif, ayant plus d'écailles que de fond.

Dans l'Oise et l'Aisne, comme aussi dans toutes les cultures des environs de Paris, on ne voit guère que l'*Artichaut vert de Laon*, excellent, productif, à fond très large et très épais.

Dans l'Ouest, on possède un assez grand nombre de variétés, dont la meilleure est l'*Artichaut Camus de Bretagne*, à têtes larges, arrondies, de forme surbaissée, à fond large, mais assez peu épais.

Une plantation bien faite et bien soignée peut donner, pendant les trois ou quatre ans qu'elle reste productive, un bénéfice net annuel de 1,500 à 2,000 francs, tous frais payés, à l'hectare.

Betteraves. — Les betteraves fourragères se cultivent dans les terres de plaine, il n'y aurait pas de raison absolue pour qu'il n'en fût pas de même des betteraves potagères. Cependant, comme celles-ci sont d'autant plus recherchées qu'elles sont plus tendres et plus jeunes, il a semblé préférable de les comprendre avec les autres racines potagères, parmi les plantes qui préfèrent un sol plus frais.

★ ★

Les races les plus hâtives peuvent se récolter au bout de trois mois de végétation au plus; aucune race ne demande à occuper la terre plus de quatre ou cinq mois.

On doit recommander surtout par ordre de précocité :

1° La *Betterave noire plate hâtive d'Égypte*, à racine arrondie, déprimée, à chair rouge légèrement zonée de blanc, à feuillage léger marbré vert et violet. Cette betterave, semée en avril, peut déjà se récolter en juin.

2° La *Betterave rouge naine*, longue, mince, très colorée, à feuillage violet foncé, excellente et de bonne garde.

3° La *Betterave Éclipse*, rouge noire sphérique, productive et très bonne;

4° La *Betterave rouge ronde précoce*, grosse, un peu déprimée, très productive.

5° La *Betterave rouge grosse*, la plus longue et la plus productive des races potagères. C'est celle qui se vend en si grande abondance, cuite au four, à la Halle de Paris;

6° La *Betterave crapaudine* ou *écorce*, dont la peau est noire et fendillée comme celle d'un jeune arbre et la chair, rouge foncé, très douce et très sucrée.

Cardons. — A peu près dans les mêmes conditions que les artichauts, on peut cultiver les cardons qui, liés et blanchis sur place, donnent un légume d'hiver dont le prix est toujours rémunérateur sur les marchés.

Le *Cardon de Tours* est le moins grand et le plus plein de tous, mais il a le défaut d'être épineux.

Le *C. d'Espagne* et le *C. Puvis* ne le sont pas, mais ils demandent plus d'espace et n'ont pas les côtes aussi régulièrement pleines.

Carottes. — Tous les jardins maraîchers seraient insuffisants à fournir la quantité de carottes qui se consomment en France, si les grandes cultures n'en livraient un appoint considérable.

Toutes les races demandent une terre douce, fraîche et bien amendée; celles qui ont la racine longue exigent, en outre, que le sol soit profondément ameubli et engraissé; c'est pourquoi les races demi-longues qui se contentent de façons plus superficielles, sont généralement préférées.

L'ancienne *Carotte rouge longue* est de plus en plus remplacée par la *Carotte de Saint-Valéry*, plus grosse et plus conique, très lisse et d'une belle couleur rouge foncé.

Parmi les carottes demi-longues, les races de *Chantenay* et de *Luc* sont très productives; la *Carotte Nantaise* et la *Demi-Courte de Guérande* sont extrêmement tendres et de qualité supérieure. Les autres races restent du domaine de la culture purement maraîchère. Suivant le volume des diverses races, les carottes cultivées en plein champ peuvent produire de 12 à 30,000 kilog. à l'hectare, ce qui équivaut à un rendement en argent de 600 à 1,000 francs à l'hectare pour le moins.

Céleri-Rave. — On ne peut considérer le céleri à côte comme une plante susceptible de réussir sans arrosage; mais, dans les terres naturellement fraîches, le céleri-rave peut être cultivé en grand, au dehors des jardins. On le repique en mai ou en juin, en profitant d'une période de temps humide, et il peut ensuite se développer sans arrosements. C'est un légume encore relativement rare, et qui se paie fort bien, car il se conserve admirablement tout l'hiver et offre une précieuse ressource à une saison où la variété fait défaut dans les légumes.

Le *Céleri-rave d'Erfurt* et le *Céleri-rave pomme*, à petites feuilles, qui sont des races de volume moyen, de forme régulière et d'excellente conservation, sont ceux qu'on doit recommander plus particulièrement pour ce mode d'emploi.

Chicorées. — Plusieurs espèces de chicorées peuvent être produites en grande culture, notamment la chicorée sauvage, pour la production de la barbe de capucin et la chicorée, à grosse racine, de Bruxelles, dont les pousses blanchies sous une forte pression donnent le légume appelé *Witloof* par les Belges et *Endive* par les fruitiers ou cuisinières de Paris. M. Jules Bénard, à Coupvray, a fait cette culture, l'hiver dernier, sur une dizaine d'hectares, et n'a pas eu lieu d'être mécontent des résultats.

On prépare la terre et l'on fait le semis comme pour les betteraves à sucre ou les carottes; seulement, on éclaircit bien moins. En septembre ou octobre, les racines sont arrachées et préparées avec les soins minutieux qui sont décrits dans les traités spéciaux, et qu'il serait trop long de donner en détail ici. Ces deux cultures sont, dans les conditions actuelles, très productives. On peut, en outre,

là où les terres sont assez pourvues de fraîcheur, planter, à la fin de l'été, des chicorées frisées ou des scaroles qui se développent pendant l'automne et sont bonnes à récolter à l'entrée de l'hiver. On les lie successivement pour en faire blanchir le cœur, et on en tire bon parti quand les légumes verts deviennent rares.

La *Chicorée de Meaux*, celle de *Ruffec* et celle de *Rouen*, sont les plus usitées pour cette culture, et plus encore la *Scarole ronde*.

La *Chicorée reine d'hiver* et la *Scarole en cornet* sont encore plus rustiques et peuvent habituellement passer l'hiver en pleine terre à Paris.

Choux. — Il y a quelque chose à risquer, si l'on entreprend en grande culture la production des choux pommés. Une grande sécheresse, avec le retard de la végétation et la multiplication des altises qui en est ordinairement la conséquence, peut compromettre la récolte ; mais, par contre, si les circonstances sont favorables, peu de plantes sont capables de donner un produit aussi abondant, ni aussi avantageux.

Toutefois, c'est aux terres fraîches, même un peu acides, que cette culture convient particulièrement. Les prés ou bois défrichés portent habituellement les plus beaux choux. Là où l'irrigation est forcée et se fait avec des eaux chargées de matières fertilisantes, les choux sont les plantes les plus propres à utiliser cette surabondance de nourriture. C'est ainsi qu'aux environs de Paris les cultures de choux sont celles qui ont pris le plus grand développement et qui donnent les plus forts bénéfices dans la plaine de Gennevilliers, arrosée avec les eaux d'égout.

Dans les choux, comme dans les pommes de terre, il y a des variétés propres à l'approvisionnement d'hiver et d'autres qui, plus hâtives, mais ne se gardant pas, doivent être consommées dès que les pommes sont formées. Ces dernières races occupent la terre moins longtemps, mais la vente en est plus hasardeuse.

Parmi les races précoces, il faut citer le *Chou Express*, le *Chou hâtif d'Étampes*, les *Choux d'York* et la série des *Choux cœur de bœuf*, tous trop connus pour qu'il y ait lieu de les décrire. Une variété à peu près inconnue en France, au contraire, est le *Chou Jersey Wakefield*, d'origine américaine, qui me paraît être une des meilleures races hâtives pour la culture en plaine. C'est un chou conique, court, d'un vert glauque, prompt à se former, donnant une pomme très ferme et pouvant peser de un à deux kilog. Il résiste à la chaleur et à la sécheresse d'une façon tout à fait remarquable.

Au nombre des bonnes races tardives ou de moyenne saison, qui donnent de forts rendements et peuvent se conserver l'hiver ou s'utiliser pour la fabrication de la choucroute ou des légumes secs, il faut citer, en première ligne, le *Chou Quintal* ou *Chou d'Alsace*, gros, plat et très ferme ; le *Chou Quintal d'Auvergne*, plus gros encore et plus arrondi ; le *Chou de Brunswick*, pied court, si justement surnommé *Chou Tabouret* ; les *Choux* de *Winnigstadt* et de *Poméranie*, à têtes coniques, et les grosses variétés de *Choux* de *Milan*, *Milan des Vertus*, de *Pontoise* et de *Norwège*, dont le dernier surtout peut être laissé en place l'hiver pour être récolté après tous les autres.

Les choux rouges peuvent être également bien produits en plein champ, et ils ont souvent une valeur très supérieure à celle des choux blancs. Enfin, les *Choux navets*, *Rutabagas* et *Choux raves* peuvent donner une production légumière très avantageuse, surtout par semis tardifs, de façon que les plantes soient arrêtées dans leur croissance avant d'avoir pris tout leur développement. Le produit en poids n'est guère moindre pourvu que les plants aient été laissés serrés, et la qualité est bien meilleure.

Courges. — Il est fort peu de contrées où l'on ne voit çà et là, dans l'été, quelques pieds de courge au milieu des champs. En Touraine, on cultive la grosse citrouille pour la nourriture des animaux, et dans les environs de Paris la production des potirons se fait le plus souvent en grande culture.

Cette pratique peut s'étendre bien davantage, en se conformant, bien entendu, aux habitudes et aux préférences locales.

Presque toutes les courges, celles de volume moyen surtout, peuvent se développer sans arrosage, et le nombre, comme la variété de forme, en sont considérables.

La *Courge à la moelle* se mange au quart ou au tiers de son développement, et produit pendant deux mois consécutifs.

Les *Patissons* à la forme bizarre, les *Giraumons-turbans* ou *Bonnets turc*

sont recherchés, non seulement pour la consommation, mais pour les étalages des restaurants; enfin, les *Potirons* trouvent à se débiter par tranches sur les marchés.

Navets. — La culture dérobée, qui convient si bien à la production du navet, peut fournir des racines propres à la consommation tout aussi bien qu'à la nourriture du bétail. Il suffit pour cela de semer sur les terres les mieux préparées les graines des variétés précoces qui se demandent sur les marchés de la localité. Ici, en effet, comme dans bien des cas, il y a à tenir grand compte des préférences locales, quelque arbitraires qu'elles soient. Pourquoi à Paris n'aime-t-on pas les navets jaunes? Pourquoi ailleurs ne veut-on pas de navets longs? Ce sont assurément des préventions non justifiées. Mais, quand on doit compter avec le public comme acheteur, il faut se conformer à ses idées et ne chercher que graduellement et prudemment à lui faire adopter des idées ou des races nouvelles.

Aussi bien les bons navets potagers ne manquent pas, soit qu'on les veuille longs, ronds ou plats, blancs, rouges, jaunes ou même noirs.

Ces années dernières, les cultivateurs des environs de Paris ont commencé à semer sur leurs chaumes le petit *navet de Milan* et ils en ont tiré un profit considérable. Les navets blanc et rouge, plats hâtifs, le *Blanc rond de Jersey*, le *navet Boule d'or*, le *Jaune de Montmagny*, même les navets tendres longs comme les *navets des Vertus* pointu ou marteau, peuvent se cultiver, dans ces conditions, pour la vente d'hiver, qui est la plus profitable et celle qui oblige le moins d'aller au marché à jour fixe.

Poireaux. — Je suis toujours surpris de voir ce genre de produit si peu répandu dans les pays de culture avancée; tandis que, dans des provinces éloignées de Paris, on rencontre fréquemment des champs de poireaux ou des lignes de poireaux intercalées parmi d'autres cultures. C'est pourtant un légume toujours recherché et dont le prix s'avilit rarement sur nos marchés. De plus, le poireau offre cet avantage, très précieux, de pouvoir être laissé en place et pris pour la vente suivant les besoins. Il faut des hivers tout à fait exceptionnels pour que nos races rustiques du nord de la France souffrent du froid, et, moyennant quelques mois de culture, le produit peut être considérable, beaucoup plus important en poids et en argent qu'on ne peut se l'imaginer à première vue. Fortement fumé et mis en terre bien préparée, un poireau de race volumineuse, comme celui de *Carentan*, peut produire, sans arrosage ni soins spéciaux, 50 à 60,000 kilog. à l'hectare, à raison de 8 à 25 plants au mètre, suivant le mode de culture. Le bénéfice net, à l'hectare, peut s'élever facilement à 2,000 ou 3,000 francs.

Le *Poireau gros court de Rouen* et le *monstrueux de Carentan* conviennent très bien à la culture en plein champ. Sortant peu de terre, ils résistent bien au froid. Le *Poireau long d'hiver de Paris* peut se planter plus serré, et il se vend plus cher à la Halle. Les circonstances locales doivent faire opter le cultivateur pour l'un ou pour l'autre.

Poirées. — On ne fait pas en France tout l'usage qu'on pourrait des poirées à carde. A part les environs de Lyon et la Provence, où ce légume est répandu partout, il ne se rencontre qu'exceptionnellement dans le reste du pays. Il apporterait pourtant un appoint utile aux produits potagers de l'arrière-saison qui ne sont pas très nombreux.

La culture des poirées est exactement celle des betteraves, et toute bonne terre franche y suffit. On connaît la *Poirée blonde commune*, dont la feuille se mange entière et cuite à la façon des arroches et des épinards. Les *Poirées à carde* peuvent s'utiliser de même, mais, en outre, le pétiole élargi et charnu des feuilles donne un légume très particulier et très agréable, rappelant le cardon avec une saveur fine et un peu acidulée. La *Poirée blonde de Lyon*, à carde blanche, est la meilleure variété. Mais, tant que ce légume ne sera pas mieux connu et plus généralement demandé, il serait téméraire d'en entreprendre la culture sur une échelle un peu grande.

Salsifis et Scorsonères. — Comme les carottes potagères, ces racines peuvent aisément se cultiver en plein champ et donner un produit en argent très satisfaisant. Il suffit de semer au printemps, en terre bien défoncée et en rayons espacés de 0 m. 20 à 0 m. 25. Les soins de culture se bornent à quelques binages au cours desquels on éclaircit le jeune plant s'il se trouve trop dru. A l'automne, on arrache au fur et à mesure des besoins et l'on envoie au marché en bottes de

2 kilog. environ. Le salsifis doit être nécessairement arraché à la fin de la première année, sans quoi il monterait à graine et serait perdu. Le scorsonère peut rester deux ans en terre et fleurir sans perdre trop de ses qualités culinaires.

En terminant cette longue revue, je tiens à insister très nettement sur ce point que mon intention n'est nullement de conseiller au cultivateur d'adopter ni même d'essayer toutes les cultures dont il vient d'être question. Si tous les agriculteurs se mettaient à produire des légumes, les maraîchers n'auraient qu'à déserter leur métier et ce serait grand dommage, car la division du travail est généralement à la base de tout progrès sérieux. Je tiens à dire que j'ai voulu donner des indications et non des conseils. Aujourd'hui, plus que jamais, il faut s'attacher à faire ce qu'on fait bien et ce que les circonstances permettent de faire avec profit. Or, il est peu d'exploitations dans lesquelles les conditions de sol, de climat, de proximité ou d'éloignement d'un marché ne donnent justement l'occasion de faire, avec profit, quelque entreprise de culture potagère. Ce genre de culture peut être, par rapport aux autres, à peu près ce que l'élevage de la volaille est aux autres spéculations animales, un accessoire, moins important assurément, mais non négligeable et parfois très profitable des branches plus importantes de production. A ce titre, les cultures potagères se recommandent à l'attention du cultivateur et aussi parce qu'elles sont une excellente école pour former les ouvriers.

Le jardinage est, on l'a dit souvent, de l'agriculture à la plus haute puissance, et c'est un bon modèle pour la tenue des grandes cultures que d'avoir sous les yeux quelques parcelles travaillées et fumées au maximum et payant largement, par leurs produits, les dépenses qu'elles ont occasionnées. C'est une école d'agriculture perfectionnée, d'agriculture à grand travail et à grands rendements.

H. DE VILMORIN.

LE CAOUTCHOUC AU CONGO FRANÇAIS[1]

On sait que le caoutchouc exporté actuellement du Congo, est fourni par diverses grandes lianes (*Landolphia*) de la famille des Apocynées, qui croissent dans les forêts en s'accrochant aux arbres. On sait peut-être moins de quelle façon se récolte ce caoutchouc. Je vais essayer de le dire en quelques lignes.

Les indigènes de l'intérieur auxquels on a fait connaître la valeur de ce produit, il y a de cela déjà plus d'une trentaine d'années, s'en vont par bandes, la saison sèche venue, dans les endroits où les lianes sont nombreuses, installent un campement provisoire et se mettent au travail. Les lianes sont coupées au rez du sol, divisées en plusieurs tronçons et étendues sur de petites fourches en bois hautes de 20 à 30 centimètres. Ils pratiquent ensuite des incisions qui laissent échapper le latex, lequel s'écoule et tombe goutte à goutte sur de grandes feuilles placées sur le sol pour le recevoir. Le plus souvent ce latex se coagule seul à l'air, d'autres fois pour hâter sa coagulation les indigènes se servent d'urine, ce qui ne contribue pas peu à donner au caoutchouc une odeur désagréable, ou bien de l'eau salée; ce dernier moyen est couramment employé. Dans les régions où les citronniers sont communs, on utilise le jus de citron.

Ce n'est certes pas ce qu'on appelle une exploitation raisonnée et on peut se demander combien de temps encore les lianes pourront résister avec ce mode de récolte. Il n'y en aurait plus depuis longtemps déjà si la pénétration vers l'intérieur avait été plus rapide et si elles ne se reproduisaient avec une très grande facilité. On sait que les

1. Cette étude nous est communiquée par M. Jean Dybowski, professeur de cultures coloniales à l'Institut national agronomique. M. Ch. Chalot, après avoir rempli dans la mission en Afrique centrale dont fut chargé M. Dybowski les fonctions de préparateur d'histoire naturelle, est actuellement directeur du jardin d'essais de Libreville.

singes sont très friands des fruits de Landolphia et se chargent de la reproduction en dispersant les graines à travers les forêts.

Les essais de culture de lianes à caoutchouc n'ont pas jusqu'à présent donné de bons résultats; aussi l'attention de quelques personnes compétentes a-t-elle été appelée sur l'avantage qu'il y aurait à cultiver en grand un caoutchoutier arborescent importé au Congo français en 1887, et qui est le *Manihot Glaziowii* de John Smith, originaire des coteaux de la province de Céara en Amérique du Sud.

Pour dissiper les doutes que l'on a sur cette plante actuellement cultivée dans notre colonie et qui appartient à la tribu des Crotonnés de la famille des Euphorbiacées, il n'y a qu'à étudier ses principaux caractères.

Ses racines tuberculeuses ressemblent beaucoup à celles du manioc commun. Son tronc s'élève le plus souvent très droit jusqu'à plusieurs mètres du sol, surtout dans les arbres venus de semis. L'écorce qui a l'apparence de celle de notre cerisier d'Europe se détache facilement. Les feuilles alternes sont palmées, découpées le plus souvent en trois lobes, cinq quelquefois, elles sont glauques en dessus et le pétiole brunâtre est long de 0 m. 15 à 0 m. 20, les stipules sont nuls.

Les fleurs sont disposées en grappes à périanthe plissé blanc verdâtre, à cinq divisions et à lobes réfléchis. Les étamines, en nombre égal aux divisions du périanthe, sont placées contre les parois, au milieu des lobes, les dépassant légèrement. Il y a cinq styles. La fleur se voit rarement épanouie et la fécondation est presque complète quand elle s'ouvre. L'ovaire est formé de trois coques contenant chacune une graine brune, mouchetée de noir, à deux faces convexes et à arètes médianes, à la maturité, le fruit s'ouvre en éclatant et les graines sont projetées sur le sol où elles peuvent germer.

Ce caoutchoutier, pour lequel le bouturage semblait être le seul mode de reproduction, se multiplie parfaitement par le semis. Il résulte des expériences faites au Jardin d'essai de Libreville, que 100 graines mises en terre ont donné 100 plants vigoureux et bien constitués, ce qui n'arrive pas toujours avec le bouturage. Livré à lui-même, il fournit une grande quantité de graines toute l'année, mais on constate rarement des cas de germination dans les cultures, car le périsperme est entouré d'une coque très dure, et souvent les graines sont mangées par les fourmis ou pourrissent avant que la racine de l'embryon ait pu percer l'enveloppe de la graine.

Voici comment j'ai réussi à faire lever toutes les graines.

On a vu qu'à la maturité les fruits éclatent avec un bruit sec et les graines sont projetées sur le sol. Ces graines alors sont ramassées, et une à une on les casse de quelques millimètres à l'aide d'une serpette ou d'un couteau assez fort, au hile, extrémité de la graine, où il existe une légère dépression. Un homme peut en préparer ainsi quelques centaines par jour. Ces graines mises en terre immédiatement et arrosées tous les jours si le temps est sec, lèvent au bout de huit jours. C'est donc là un moyen de reproduction assez pratique.

Comme la reprise des plants arrachés de pleine terre est toujours difficile dans la région tropicale, on les repique dès qu'ils ont atteint quelques centimètres, dans de petits paniers en liane. A la mise en

place, le panier est enterré dans le sol, pourrit au bout de quelque temps et permet à la plante d'étendre librement ses racines.

Pour l'installation d'une caoutchoutière, les plants devront être disposés en lignes et en quinconces à 4 mètres les uns des autres. Cette distance qui peut ne pas sembler suffisante de prime abord, est rendue nécessaire par ce fait que les arbres ayant peu de résis-

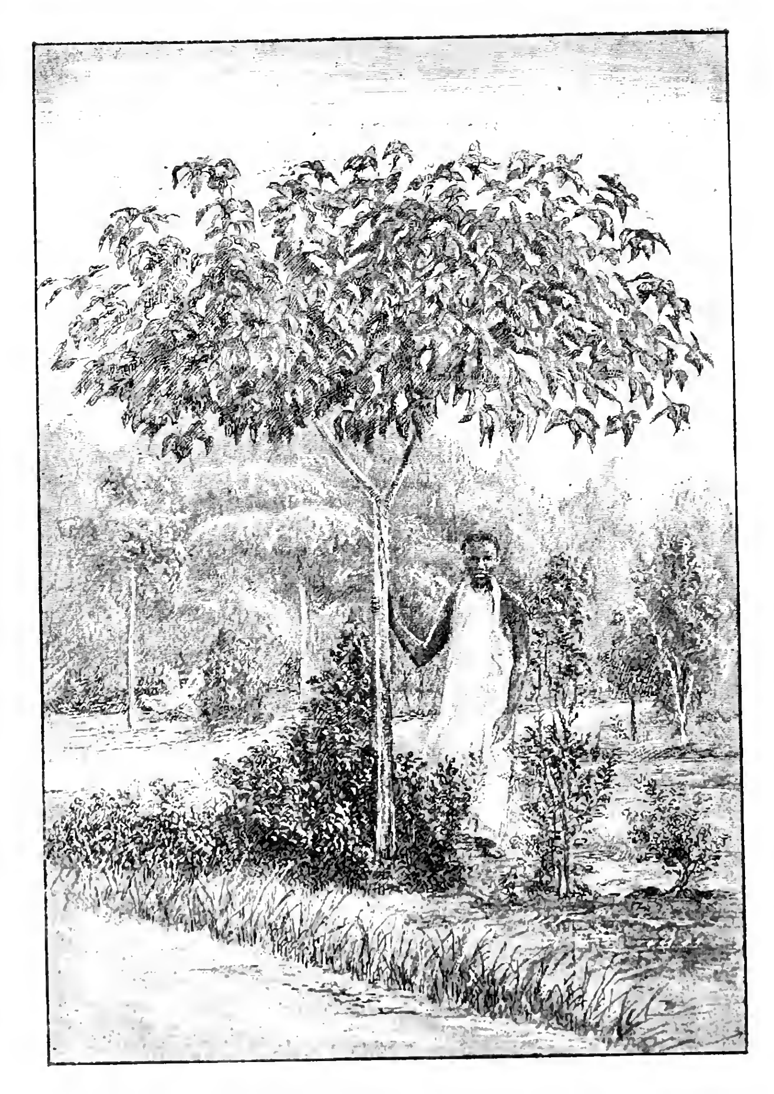


Fig. 99. — Port du caoutchoutier de Céara après un an de plantation.

tance par eux-mêmes, ont besoin de se soutenir entre eux pour pouvoir résister aux grands vents de la saison des pluies.

Ce caoutchoutier peut être planté dans tous les terrains de médiocre valeur, coteaux pierreux, etc., à la condition de faire des trous suffisamment grands, mais il vient très mal et finit par périr dans les endroits marécageux ; il a cela de commun avec toutes les plantes à racines tuberculeuses.

Plusieurs échantillons de son produit avaient déjà été récoltés, mais aucun n'avait subi d'examen sérieux et sa propagation était restée stationnaire. Mais il contient de bonnes qualités et est susceptible de s'améliorer. Voici les renseignements qui m'ont été transmis après essai et expérience par une des plus importantes manufactures françaises, à laquelle j'en avais envoyé une certaine quantité pour l'analyse.

La perte de ce caoutchouc au nettoyage est de 13 pour 100, déchet normal du caoutchouc de Para (Brésil). Il ne peut s'employer qu'en le mélangeant par petite quantité avec des produits supérieurs, ce qui sans doute provient de ce qu'il a été récolté sur des arbres trop jeunes. On peut l'utiliser comme caoutchouc vulcanisé souple, demi durci ou durci en l'additionnant avec les matières d'usage pour ces articles.

La valeur de ce caoutchouc au cours actuel est de 5 francs le kilog., et celle du caoutchouc africain sur les marchés d'Europe n'atteint que 4 francs le kilog., et souvent moins. On a pu en faire des pneumatiques de bicyclettes et différents autres objets qui figurent actuellement au musée de Libreville.

Les échantillons envoyés à l'analyse avaient été coagulés dans une solution d'acide phénique au vingtième et d'acide sulfurique au dixième. Il faut, pour coaguler et antiseptiser 1000 litres ou une tonne de lait, 2 litres d'acide sulfurique ordinaire et 4 litres d'acide phénique non cristallisé impur.

La dépense pécuniaire est donc complètement négligeable, étant donné que 1000 litres de lait donnent environ 625 kilog. de caoutchouc. Ce moyen a été indiqué par le Dr L. Morisse à la suite de son intéressant et fructueux voyage au Para.

Le développement du *Manihot Glaziowii* est tel que j'ai vu des arbres d'un an atteindre 3 mètres de hauteur et 0 m. 25 de circonférence.

Il y aurait peut-être avantage à récolter le caoutchouc sur des arbres qui n'ont qu'un an ou deux, de cette façon il serait inutile d'adopter les distances indiquées précédemment, 2 mètres d'écartement seraient suffisants entre chaque plant. Etant donné le peu de soins que demande cet arbre, et son rapport étant égal à celui du cacaoyer et du caféier, il pourrait leur être préféré ou tout au moins marcher de pair avec eux.

CHARLES CHALOT.

LA VENTE DE LA VOLAILLE — IV

Nous avons vu dans de précédents articles, quelle était la provenance des volailles vendues aux halles de Paris, leur mode d'envoi, leur mode de transport, etc. Un mot seulement des droits spéciaux qu'elles doivent acquitter avant de parvenir entre les mains de l'acheteur, sans préjudice, bien entendu, des frais de transport par voitures ou voies ferrées, qui varient selon les distances et les tarifs généraux ou particuliers. Cette question des tarifs de chemins de fer est extrêmement compliquée, ardue et confuse ; des améliorations pourraient y être appliquées, mais aujourd'hui nous n'entrerons pas dans ces détails.

En dehors des frais de transport, il y a :

1° Pour les volailles venant de l'étranger, les droits de douane. Ils sont de 20 francs par 100 kilog., sauf pour la Suisse. Exceptionnellement pour ce pays, les volailles qui en proviennent payent 25 francs.

2° Les droits d'octroi de la Ville de Paris sont de 30 francs par 100 kilog.

3° Les droits d'abri, aux halles centrales, pour les ventes en gros sont, par 100 kilog., de 2 francs.

Puis certains droits accessoires :

1° Il est perçu pour le transport et la décharge d'un colis, de la voiture au poste du facteur : 0 fr. 10.

2° La vente effectuée, quand il y a lieu à livraison à l'acheteur, il est perçu (mais au compte de ce dernier) par chaque vente : 0 fr. 10.

Les marchandises non vendues, le jour même de leur arrivée, sont laissées sur place dans le marché ou mises en réserve pour être remises en vente le lendemain dès l'ouverture de la criée. En vertu d'un arrêté préfectoral du 11 février 1888, aucune marchandise ne peut être laissée en réserve plus de deux jours. Il est entendu que c'est là un maximum et que si les produits mis en vente menaçaient de s'avarier, l'inspection aurait le droit de les faire détruire.

Il est perçu 0 fr. 10 par colis pour la garde de ces marchandises par les forts qui en deviennent responsables.

En ce qui concerne les pigeons qui sont descendus au sous-sol pour l'opération du gavage, il est dû 0 fr. 05 par panier de 50 pigeons, pour le transport du panier au sous-sol dit d'un étage, et 0 fr. 10 pour le sous-sol dit de deux étages.

A ces frais, il faut ajouter ceux du facteur.

Il est indispensable, pour le producteur qui envoie ses produits aux halles, d'être au courant de ces droits multiples, qui ne sont pas sans grever dans une certaine mesure le prix principal. Les personnes non initiées s'étonnent quelquefois des frais accessoires qui chargent leur marchandise et récriminent volontiers. Le secret en est dans toutes ces petites taxes, qui, réunies, finissent par faire une somme.

Nous ne dépeindrons pas les opérations de la criée, elles sont très connues ; inutile de nous y attarder. Il y a cependant pour les profanes quelque chose d'étonnant, presque d'incompréhensible, dans la rapidité des transactions, dans le bruit au milieu duquel elles s'effectuent, dans la difficulté (au moins au début) de les suivre et de les saisir. On ne saurait mieux comparer la criée qu'à la corbeille de la Bourse, où, à moins d'être du métier, on ne perçoit d'abord que du tapage et des mouvements incohérents.

Le minimum des lots à la vente en gros est ainsi fixé :

Dindons gras en grêle	2	pièces.
— ordinaires	4	—
Canards étouffés, dits de Rouen	3	—
— nantais et autres	6	—
Poulets gras en grêle	3	—
— ordinaires, coqs et poules	6	—
Oies	4	—
Pintades	6	—
Pigeons vivants	50	—
— morts	8	—

Il faut noter que les poulets en bourriches peuvent être vendus dans leur emballage d'origine, quel qu'en soit le nombre.

Le solde des apports d'un approvisionnement peut être vendu en deux lots, lorsque la qualité, ou l'espèce des pièces dont il se compose, nécessite cette division.

Les apports ne se composant que d'une seule pièce peuvent être également mis en vente.

Il est intéressant de comparer le prix de vente maximum et le prix minimum des diverses espèces de volailles en 1892 et 1893 :

	1892		1893	
	Maximum.	Minimum.	Maximum.	Minimum.
Canards	5.93	1.91	6.55	1.75
Dindes	14.88	3.87	14.99	4.31
Oies	8.69	3.70	9.19	3.69
Pigeons	1.63	0.58	1.77	0.65
Pintades	3.61	2.60	3.78	2.47
Poulets	10.43	2.01	9.80	1.82

Nous laissons à nos lecteurs le soin de commenter ce tableau et d'en tirer les instructions. Les variations considérables dont il fournit la preuve viennent avant tout de la quantité des volailles mises en vente, et aussi de la provenance et de la saison. L'intérêt qu'a le producteur à élever et fournir de belles volailles en ressort tout naturellement, puisque les frais de transport, d'envoi, d'emballage, de vente, etc., sont les mêmes pour des animaux médiocres que pour des volailles de premier choix.

Il semblerait résulter des chiffres ci-dessus que le prix — et peut-être la qualité — des poulets est en baisse de 1892 à 1893, tandis que presque toutes les autres espèces ont au contraire subi une légère hausse.

Il nous semble intéressant d'ajouter au tableau que nous venons de donner celui des prix maxima et minima (en y ajoutant le prix moyen) pour le mois de juillet 1894 :

	Maximum.	Minimum	Moyen.
Canards	5.44	1.62	3.53
Dindes	9.24	4.54	6 89
Oies	6.31	3.28	4 80
Pigeons	1.82	0.49	1.15
Pintades	3.50	2.00	2.70
Poulets	8.10	1.45	4.78

Les acheteurs se divisent en plusieurs catégories qui sont :

1° Les marchands en détail et demi-gros établis en boutique ;

2° Les marchands au détail seulement établis en boutique;

3° Les marchands au détail établis dans les divers marchés de la ville ;

4° Les marchands forains, qui occupent les marchés volants des différents quartiers de Paris et de la banlieue ;

5° Les marchands dits au panier, qui ne sont que tolérés et qui colportent leur marchandise dans les rues et à domicile;

6° Les marchands des quatre-saisons qui, en vertu d'une autorisation régulière de la préfecture de police, jouissent du droit de vendre sur la voie publique dans de petites voitures;

7° Les restaurateurs et les commerçants en denrées alimentaires;

8° Le public.

Les marchandises de premier choix sont presque toutes achetées, dès le début de la criée, par les trois premières catégories d'acheteurs. Quant aux volailles inférieures, elles se répartissent, suivant les besoins, entre les autres catégories. Un certain nombre de restaurateurs impor-

tants s'approvisionnent plus volontiers dans les maisons de demi-gros.

Il est un dernier point sur lequel nous tenons à appeler l'attention des producteurs, parce qu'il est trop souvent perdu de vue ou négligé. Il s'agit de la plume.

Nous avons dit que la volaille expédiée morte est plumée sur place et par conséquent envoyée aux Halles sans plumes. Mais la volaille vivante est plumée aux Halles, en dehors du pavillon de gros.

Pour la vente de la plume, les facteurs et commissionnaires servent le plus souvent d'intermédiaires entre les expéditeurs et les acheteurs. Il arrive cependant quelquefois que l'acheteur de plumes se rend dans les principaux centres d'élevage pour y traiter directement avec le producteur. Mais, dans tous les cas, le commerce se fait exclusivement en dehors du pavillon des ventes en gros de la volaille.

La plume, provenant uniquement de la volaille, est de deux sortes : la plume de fantaisie et la plume ordinaire.

La première est vendue environ 2 fr. 50 le kilog. ; la seconde, environ 55 francs les 100 kilog.

La plume d'oie se vend de 3 fr. 50 à 3 fr. 75 le kilog. ; celle de canard, de 2 fr. 75 à 3 fr. le kilog.; la plume ordinaire de pigeon, de 35 à 40 fr. les 100 kilog.; la plume blanche de pigeon, environ 2 fr. le kilog.

Nous venons de donner succinctement quelques notions sur les conditions dans lesquelles s'opère la vente de la volaille aux Halles de Paris. Inutile de dire que ce petit travail n'a nullement la prétention d'être une étude complète — encore moins un enseignement. Ce sont plutôt des indications et nous serions heureux que nos lecteurs voulussent bien les compléter de leur expérience personnelle.

Nous serions heureux surtout si les éleveurs français en tiraient cette conclusion qu'il y a encore énormément à faire en matière agricole et redoublaient d'efforts pour augmenter la production en valeur comme en quantité.

Ernest Lemoine.

L'AGRICULTURE DE RIO-GRANDE DO SUL (BRÉSIL) — VI

Les principaux travaux de l'estancia sont le marquage, la castration, la formation des troupeaux soit pour l'engraissement soit pour la vente. Le marquage se fait une fois par an pour tous les jeunes animaux nés depuis le précédent marquage, ou pour les animaux achetés qui sont alors contremarqués. Les marques sont des pièces en fer forgé représentant un dessin quelconque dont le type est enregistré à la Chambre municipale pour servir de preuve dans les contestations ou les vols. Elles représentent parfois des lettres avec un signe particulier. On applique cette marque chauffée au rouge, le plus souvent sur la cuisse gauche jusqu'à ce que l'épiderme soit attaqué. De cette façon le poil ne peut pas recouvrir la marque et la faire disparaître.

Pour accomplir ce travail il faut faire le *rodeio*, c'est-à-dire rassembler tous les animaux de l'estancia, car la séparation serait trop difficile. L'estancieiro est obligé de réunir tout son monde, souvent même il emprunte les peons de ses voisins à charge de revanche. Tout ce monde parcourt la prairie en poussant un cri particulier que les animaux connaissent. Lorsqu'ils l'entendent, ils se dirigent d'eux-mêmes

vers un endroit appelé le *rodeio*, d'où le nom de *parar o rodeio* employé pour désigner ce rassemblement. Souvent aussi les animaux sont rassemblés avec des chiens dressés à ce service et qui s'élancent au premier appel pour réunir le bétail.

Les animaux sont conduits dans les *mangueiras*, sorte d'enclos circulaires faits de mottes de terre ou fermés par des pieux ou des pierres. Ceux qu'on doit marquer sont pris au lasso par certains peons, tandis que d'autres procèdent au marquage.

Le rodeio se fait en bien des occasions, toutes les fois qu'on doit rassembler les animaux de l'estancia.

La castration ne se pratique pas à une époque absolument déterminée. Généralement, on attend l'automne. Pendant les fortes chaleurs de l'été, l'opération occasionne fréquemment la perte d'animaux, pour cause d'une incomplète cicatrisation. Les vers se mettent très facilement dans la moindre plaie et font ainsi périr nombre d'animaux.

Il existe à ce sujet un préjugé fort curieux parmi les gens de la campagne. Ils prétendent que quand un animal a une plaie dans laquelle se sont mis les vers, la guérison est infaillible si l'on retourne avec le couteau la terre foulée par le membre qui est atteint ou situé du même côté de façon que le gazon soit enterré.

Les peons abattent donc le jeune animal entier, l'amarrent avec le lasso, et celui qui est chargé de l'opération tranche simplement avec le couteau les bourses un peu au-dessus des testicules; puis on laisse aller l'animal. L'hémorragie est souvent abondante, mais grâce au jeune âge auquel on pratique la castration, les pertes sont rares. Quand elles se produisent, elles sont plutôt dues à la chaleur qui facilite l'infection de la plaie. Les taurillons sont castrés dans le courant de la seconde année, les poulains au premier automne qui suit l'apparition des testicules.

L'engraissement des bestiaux dans des prairies spéciales, constitue ce qu'on appelle l'hivernage, ainsi nommé par ce que les animaux sont conduits dans des pâturages de qualité suffisamment bonne pour qu'ils puissent commencer à engraisser dès l'hiver. Quand vient le printemps, l'herbage s'améliore encore, grâce à l'élévation de température, et le bétail termine son engraissement.

Dans le cas où l'engraissement est combiné avec l'élevage, il y a donc lieu de former deux fois les troupeaux, d'abord pour les hiverner, ensuite pour les expédier. Ce second partage est occasionné par ce fait que tous les animaux ne sont pas gras à la même époque et que l'estancieiro a intérêt à envoyer le bétail le plus tôt possible au marché, les premiers animaux de la saison d'abattage se payant toujours mieux. Toutefois, il ne peut pas faire des envois très nombreux, car les frais de personnel pour cette conduite sont élevés et la dépense est proportionnellement plus grande pour un petit troupeau.

Ces troupeaux sont composés de bœufs et de vaches, les premiers y entrant dans une plus forte proportion. Les bœufs peuvent être mis à l'engrais dès qu'ils ont atteint leur complet développement, tandis que les vaches concourent à la reproduction jusqu'à un certain âge.

Les deux grands centres de l'abattage pour cette région de l'Amérique du Sud qui comprend l'Etat brésilien de Rio-Grande et la répu-

blique de l'Uruguay sont les environs de Montevideo et Pelotas. Beaucoup de bétail vient de l'Uruguay à Pelotas, car bien des estancieiros brésiliens possèdent des champs dans le *Banda oriental*. Les établissements d'abattage se nomment *saladeros* dans l'Uruguay et *xarqueadas* dans le Rio-Grande. On y prépare la viande séchée ou *xarque*; on y sèche et sale les peaux, la graisse est fondue; on prépare aussi l'huile de pied de bœuf et on fabrique la colle. Les fabriques de chandelles et de savon sont aussi nombreuses, en raison de l'abondance de la matière première.

L'abattage ne se fait que pendant le printemps et l'été, c'est-à-dire environ de novembre à avril. La conduite des troupeaux est confiée à des hommes dont c'est le métier spécial; on leur donne le nom de *tropeiros*. Ce sont des gens de la campagne, des gauchos, dirigés par un capataz. Ils sont payés à raison de 5,000 reis par jour pour les peons et 6, 7 ou 8,000 reis pour le capataz. Ce dernier a la responsabilité de la troupe. Toutefois, en cas de panique, il n'en est plus responsable.

Ces voyages à des distances de souvent plus de cent lieues ne sont pas sans risques. Les animaux cheminent pendant une partie de la journée, se reposent pendant la forte chaleur du jour et la nuit. Quatre ou cinq peons suffisent pour un troupeau de 200 têtes. Il arrive parfois en route qu'un des animaux de pointe s'effraye, parfois pour un motif futile, et alors le troupeau entier pris de panique s'enfuit dans une direction quelconque, affolé, ne s'arrêtant devant rien, brisant toutes les clôtures qu'il peut rencontrer, et se mélange aux bestiaux des estancias voisines.

Dans ce cas, le capataz est obligé de demander le rodeio au propriétaire de l'estancia voisine pour pouvoir séparer ses animaux. Quand la panique se produit dans une forêt, on conçoit la difficulté qu'on éprouve à réunir de nouveau des troupeaux de 300 ou 400 têtes. L'ordre de marche est le suivant. Les chevaux de rechange des peons marchent en tête sous la conduite d'un cavalier. Chacun des peons a deux ou trois chevaux. Puis en vient un autre qui dirige le troupeau en le guidant par ses cris dans les passages difficiles comme la traversée d'un gué ou d'un marais. Dans les endroits où la route passe en pleine prairie, la troupe est également flanquée pour qu'elle ne puisse pas s'écarter; le reste des peons vient derrière en fermant la marche.

Pendant ces voyages les animaux ne rencontrent, la plupart du temps, que de très mauvais pâturages; il en résulte que, la fatigue aidant, ils perdent beaucoup de leur bon état avant d'arriver.

Les troupeaux sont rarement achetés autre part qu'au marché de Pelotas; dans toute la région les ventes au lieu d'origine sont l'exception. La foire aux bestiaux se tient à environ deux kilomètres de la ville dans une vaste plaine où se trouvent souvent réunis 8 ou 10 troupeaux de 300 à 400 têtes. La vente ne se fait pas directement entre les propriétaires et les *xarqueadores*, mais par l'intermédiaire de courtiers. Les troupeaux arrivent sur le champ de foire vers midi, et à 3 heures tout est vendu et dirigé sur les différentes *xarqueadas*.

Les établissements où se fait tout le travail de préparation de la viande salée et séchée ou *xarque* sont les plus importants de tout

l'Etat. Cette industrie nécessite un capital considérable non seulement à cause de l'installation matérielle, mais encore pour l'achat des animaux. Elle a traversé une crise sérieuse récemment due à la dépréciation momentanée des cuirs et du *xarque* et à cause de la suppression de l'esclavage décrétée le 13 mai 1888. Les *xarqueadores* possédaient un grand nombre d'esclaves, pour l'abattage des bestiaux et le travail de la viande, et qui n'occasionnaient d'autre dépense que celle de leur nourriture et de leur vêtement d'ailleurs rudimentaire. Pendant la morte-saison ils étaient employés à des travaux de plantations. Il n'est pas douteux que si cette loi n'avait été préparée par des émancipations successives faites par souscription nationale et par le décret de 1871, instituant la liberté des nouveaux-nés, loi appelée de la liberté du ventre, elle eût été la ruine d'un grand nombre de ces industriels obligés du jour au lendemain à remplacer leurs esclaves par des ouvriers salariés.

Considéré d'une manière générale, l'esclavage a une grande influence sur le caractère brésilien, amenant fatalement les blancs à mépriser le travail manuel et à le considérer comme avilissant. Aujourd'hui encore, le nombre des blancs qui consentent à faire le travail des *xarquedas* est restreint. Cependant, comme il est payé en partie à la tâche, il commence à les attirer par l'appât d'un salaire rémunérateur.

A leur arrivée les animaux sont parqués dans des corrals fermés par des pieux juxtaposés de manière à former trois enceintes consécutives dont chacue est plus petite que la précédente pour faciliter la prise des animaux. La dernière est souvent construite en maçonnerie pour éviter que les animaux, sentant l'odeur du sang, ne puissent en se ruant sur l'enceinte l'endommager ou la détruire; elle est entourée d'une passerelle sur laquelle se tient le tueur, et d'où il peut facilement jeter le lasso.

Les animaux sont pris par les cornes au moyen d'un lasso très long dont une extrémité, glissant dans une poulie fixée dans la porte du corral, est attachée au joug de deux bœufs placés à l'intérieur de l'abattoir. Nulle résistance n'est possible. Le bœuf à tuer est traîné jusque sur un wagonnet[1] de plain-pied avec le sol du corral et vient butter avec les cornes contre la porte. Le tueur n'a qu'à se baisser un peu pour lui enfoncer à la nuque un couteau large et plat qui pénètre de toute sa longueur, 7 à 8 centimètres. L'animal tombe sans plus faire de résistance, mais la mort complète est loin d'être instantanée; j'ai vu des bœufs presque complètement dépecés qui remuaient encore assez pour incommoder l'écorcheur.

Le wagonnet sur lequel il est placé est alors traîné jusque devant les dépeceurs placés sur un rang le long des rails; on leur amène les bœufs. On ne peut s'empêcher d'admirer la dextérité de ces dépeceurs. Je doute que nos meilleurs abatteurs puissent lutter de vitesse avec eux. La question est de faire vite, mais le travail laisse tellement à désirer comme perfection que certains employés n'ont d'autre emploi que de couper les lambeaux de chair qui sont restés après les peaux.

1. Cette organisation est celle d'une xarqueada de la *Cia industrial e pastoril*, mais toutes n'ont pas cette facilité pour le travail.

La viande est ensuite désossée et découpée en plaques de peu d'épaisseur pour faciliter la salaison. Elle est déposée en tas par couches superposées et intercalées de sel. Lorsqu'on lui reconnaît le bon état d'imprégnation du sel, on l'étend au soleil sur des lignes de pieux qui rappellent assez par leur aspect les établissements de blanchisseurs des environs de Paris. Elle y reste jusqu'à ce qu'elle soit sèche, qu'elle ait acquis presque la consistance du cuir et qu'elle soit suffisamment sèche pour pouvoir supporter l'entassement dans la cale des navires sans prendre de mauvais goût.

Les os, les onglons, les cornes et les crins, les tendons sont triés aussitôt après l'écorchage. La graisse aussi est séparée et fondue dans de grandes chaudières, puis épurée et coulée, dans des barils pour l'exportation, dans des vessies pour l'usage local.

Une telle abondance de produits animaux secondaires fournit naturellement la matière première à beaucoup d'industries telles que les fabriques de colle, de l'huile de pieds de bœuf, de la cendre d'os[1], des chandelles et du savon et qui sont nombreux à Pelotas. Il s'est monté aussi une fabrique traitant tous les résidus des *xarqueadas* tels que débris d'os, de viande, de peau, plus ou moins mélangés de sang, le tout calciné et pulvérisé et sous le nom de guano artificiel qui constitue un engrais remarquablement actif mais de peu de durée.

G. MINSSEN,

(La suite prochainement). Professeur à l'École d'agriculture de Pelotas.

ANNALES DE L'INSTITUT AGRONOMIQUE

Le nouveau volume des *Annales de l'Institut national agronomique*, qui vient de paraître, est le treizième de cette importante collection. Comme les précédents qu'il suit après une assez longue période, il se divise en deux parties, consacrées respectivement à la gestion administrative et à des mémoires originaux. Mais une notice préliminaire annonce que le mode de publication des *Annales* sera désormais modifié, et qu'au lieu de paraître par volume à des époques indéterminées, elles seront publiées dans l'avenir régulièrement en fascicules de manière à former un volume spécial chaque année.

Les rapports administratifs de M. Risler, directeur de l'Institut agronomique, qui figurent dans le volume actuel, se rapportent aux années 1888-89, 1889-90 et 1890-91; ils donnent, sur la marche des divers services de l'établissement, des détails sur lesquels il n'y a pas lieu de revenir, les modifications intéressantes ayant été signalées ici dans leur temps.

Ces rapports donnent aussi un tableau des effectifs d'élèves depuis la fondation. Voici ce tableau qui montre la marche progressive de l'établissement :

1876	26 élèves.	1885	38 élèves.
1877	27 —	1886	41 —
1878	28 —	1887	80 —
1879	30 —	1888	63 —
1880	43 —	1889	66 —
1881	47 —	1890	80 —
1882	57 —	1891	80 —
1883	70 —	1892	8[illegible] —
1884	54 —	1893	76

Les mémoires qui sont publiés dans ce volume sont au nombre de

1. La cendre d'os est en grande partie expédiée en Angleterre.

trois. C'est d'abord une étude importante de MM. Prillieux, professeur, et Delacroix, répétiteur, sur les maladies du mûrier. Cette étude est destinée à compléter le rapport adressé au Ministère de l'agriculture par les mêmes auteurs, et dont le *Journal* du 23 décembre 1893 a publié les conclusions. Dans cette nouvelle étude, MM. Prillieux et Delacroix donnent des détails sur la structure des champignons qui provoquent les maladies des feuilles, celles du tronc et des rameaux, et enfin celles des racines. Ces détails sont accompagnés de planches gravées avec soin qui montrent tant les transformations des champignons que les dégâts provoqués par leur action. Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur ces sujets. Quant aux procédés de traitement des arbres malades, ils ont été exposés à la date indiquée plus haut.

Dans une étude sur la vallée de Luz, M. L. Faure, ingénieur-agronome en mission d'études, s'attache surtout à la pratique de l'irrigation dans les terrains primitifs et de transition. La vallée de Luz est une des hautes vallées du département des Pyrénées-Orientales, dans laquelle plus des neuf dixièmes des terres utiles sont couvertes par des prairies, dont la plupart sont soumises à l'irrigation. M. Faure étudie d'abord les conditions de production de ces prairies; mais il aborde également celles des cultures accessoires, qui sont surtout des céréales, des pommes de terre et quelques prairies artificielles; il examine aussi l'élevage et l'entretien du bétail. Il fait connaître ensuite les expériences auxquelles il s'est livré sur les effets des irrigations, en s'appuyant sur l'analyse des terres, sur celle des eaux, sur celle des fourrages, et enfin sur celle du lait donné par les vaches nourries avec ces fourrages. La conclusion à laquelle il arrive, est que la théorie des irrigations, surtout des irrigations d'été, est encore incomplète, comme Barral l'avait indiqué naguère à la suite de ses études sur les irrigations dans le midi de la France.

C'est un vaste sujet que celui du rôle des stations agronomiques aux Etats-Unis; il est abordé par M. Vuigner, ingénieur-agronome, dans le dernier mémoire du volume que nous analysons. Sans le traiter complètement, M. Vuigner a su choisir quelques excellents types de cette vaste organisation à laquelle aucun outil ne manque, et qui provoque, suivant ses termes, une évolution agricole digne de fixer l'attention. Il parle sobrement des choses qu'il a vues, et qu'on ne doit pas laisser dans l'ombre.

H. S.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX-COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(29 DÉCEMBRE 1894)

I. — *Situation générale.*

Les fêtes de Noël ont en grande partie interrompu les transactions sur les marchés agricoles. A Paris, la Bourse des sucres, des huiles et des alcools a été fermée pendant quatre jours. Sur nos marchés de céréales, les apports ont été peu abondants, tant à cause du mauvais temps que de l'époque des fêtes; les prix du blé sont restés à peu près stationnaires; ceux des autres grains se sont bien maintenus. Les beurres sont en hausse, mais les œufs ont toujours une aussi mauvaise vente. La vente du bétail reste calme aux prix précédents.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1re RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Calvados. Lisieux	16.90	»	»	16.00
— Falaise	16.50	11.00	12.95	17.50
C.-du-Nord. Portrieux	17.90	»	11.90	15.25
— Dinan	17.50	»	10.25	15.50
Lamballe	17.25	»	»	14.90
Finistère. Landerneau	17.75	»	»	13.50
Ille-et-Vil. Rennes	17.00	»	11.00	14.75
— Redon	16.50	12.50	»	15.25
— St-Malo	17.25	»	11.50	16.00
Manche. Cherbourg	22.00	»	16.15	17.50
Mayenne. Laval	16.25	»	11.25	15.70
— Mayenne	15.75	»	11.45	15.50
Morbihan. Malestroit	16.00	11.00	»	17.00
— Vannes	17.00	10.25	»	15.50
— Lorient	17.00	12.00	»	14.50
Orne. Mortagne	17.00	10.25	12.00	15.65
Sarthe. Le Mans	17.25	11.25	12.10	15.90
— Sablé	17.75	11.50	12.00	15.50
Prix moyens	17.20	11.22	12.05	15.63

2e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aisne. La Fère	18.00	10.00	»	15.25
— Château-Thierry	17.25	10.00	15.00	15.25
— St-Quentin	17.50	11.50	12.50	15.50
Eure. Evreux	17.90	10.25	13.00	16.00
— Bernay	17.50	11.00	12.70	15.50
— Le Neubourg	16.90	10.00	12.70	15.00
Eure-et-L. Chartres	17.00	10.10	12.70	15.00
— Auneau	17.00	10.65	13.00	15.40
— Arrou	16.00	11.30	13.00	14.70
Nord. Douai	18.05	11.50	14.50	15.00
— Lille	18.50	»	»	15.60
— Cambrai	18.00	11.00	13.90	14.50
Oise. Beauvais	17.50	12.00	15.50	16.25
— Pont-Ste-Maxence	17.50	11.00	14.00	15.25
— Compiègne	17.50	10.00	13.25	15.00
Pas-de-Calais. Arras	16.10	13.30	»	15.00
— Calais	15.25	»	»	19.00
Seine. Paris	18.40	11.00	15.50	16.00
S.-et-Oise. Versailles	18.00	11.00	15.50	19.50
— Etampes	17.50	10.25	14.00	15.25
— Dourdan	17.50	10.50	13.50	16.50
S.-et-Marne. Coulommier	17.50	10.50	13.50	16.50
— Montereau	17.50	12.55	»	16.00
— Provins	17.60	9.10	14.60	15.15
Seine-Inf. Rouen	17.60	10.75	15.50	18.25
— Dieppe	17.65	11.00	18.00	16.30
— Duclair	18.50	11.00	14.50	18.65
Somme. Amiens	18.20	12.00	16.15	17.00
— Péronne	17.50	12.50	12.50	15.50
— Poix	16.75	9.50	13.00	14.00
Prix moyens	17.56	10.85	14.06	15.93

3e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ardennes. Vouziers	17.25	10.25	13.75	14.50
— Sedan	17.50	11.00	15.50	16.00
— Charleville	17.50	10.50	14.25	14.75
Aube. Nogent-sur-Seine	17.50	10.00	13.25	15.60
Arcis-sur-Aube	16.75	10.00	13.50	14.60
— Bar-sur-Aube	17.25	»	14.25	14.00
Marne. Châlons	18.00	11.50	»	16.00
— Epernay	17.75	10.50	13.00	16.00
— Reims	17.50	11.10	14.10	15.90
H.-Marne. Langres	17.00	10.00	13.20	13.50
Meurthe-et-Mos. Nancy	17.75	11.00	12.50	14.25
— Briey	17.90	12.00	13.50	14.40
Meuse. Bar-le-Duc	17.75	11.50	14.50	15.00
— Verdun	18.00	12.00	13.00	14.50
Hte-Saône. Gray	18.80	10.75	12.75	13.75
Vosges. Mirecourt	17.10	»	14.00	14.00
Prix moyens	17.53	10.86	13.75	14.83

4e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Charente. Angoulême	17.20	»	»	16.25
— Barbezieux	17.00	12.35	13.50	18.25
Char.-Inf. Marans	16.75	»	14.00	15.50
Deux-Sèvres. Niort	17.50	11.00	12.75	15.75
I.-et-L. Loches	16.50	10.35	»	14.25
— La Haye-Descartes	16.95	10.00	»	14.75
Loire-Inf. Nantes	17.50	11.00	»	16.00
M.-et-Loire. Segré	17.25	11.00	12.00	15.25
— Saumur	17.75	11.25	12.20	16.50
Cholet	17.10	11.50	11.50	15.75
Vendée. Roche-s-Yon	17.40	»	»	16.25
— Ste-Hermine	17.25	»	12.30	16.25
Vienne. Poitiers	17.50	10.50	13.50	15.00
Hte-Vienne. Limoges	17.25	11.50	»	16.50
Prix moyens	17.35	11.11	12.51	15.95

5e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
	fr.	fr.	fr.	fr.
Allier. Moulins	17.25	11.25	14.00	14.40
— La Palisse	16.50	12.25	15.10	14.60
— St-Pourçain	17.25	11.00	14.00	15.00
Cher. Bourges	16.10	10.00	13.30	16.50
— Sancerre	16.75	10.00	»	14.30
— Vierzon	16.90	10.65	»	14.00
Creuse. Aubusson	16.00	10.35	»	14.40
Indre. Issoudun	17.25	10.00	13.50	13.50
— Valençay	17.50	9.65	14.00	14.00
Loiret. Orléans	17.10	10.60	13.75	15.75
— Pithiviers	17.90	10.50	13.75	15.00
— Gien	17.60	10.00	13.65	14.25
L.-et-Cher. Blois	17.10	10.25	14.50	15.50
— Vendôme	17.95	9.50	12.25	15.10
— Romorantin	15.90	10.00	13.85	15.00
Nièvre. Nevers	16.75	11.00	13.50	15.00
— La Charité	18.35	9.85	13.65	14.80
Yonne. Sens	17.75	10.65	14.00	16.35
— Tonnerre	17.50	10.00	12.75	16.00
— Brienon	16.90	9.60	»	14.60
Prix moyens	16.97	10.35	13.76	14.90

6e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ain. Bourg	17.50	»	»	15.90
Côte-d'Or. Dijon	17.40	11.00	14.25	14.25
— Beaune	17.25	10.25	13.00	14.75
Doubs. Besançon	17.90	12.00	»	14.00
Isère. Vienne	16.75	»	»	15.00
— Bourgoin	17.00	9.75	12.50	15.25
Jura. Dôle	17.25	10.25	»	14.25
Loire. St-Etienne	17.25	11.25	»	16.25
P.-de-Dôme. Riom	17.40	12.70	13.50	15.00
— Issoire	16.75	12.00	16.50	14.50
Rhône. Lyon	17.60	10.65	15.50	15.50
— Belleville	17.15	10.40	15.60	16.25
Saône-et-L. Chalon	17.25	11.25	»	15.50
— Autun	17.25	10.50	13.00	14.25
Savoie. Chambery	17.40	12.00	»	18.50
Hte-Savoie. Annecy	17.20	»	»	15.00
Prix moyens	16.61	11.05	14.05	15.26

7e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Ariège. Pamiers	18.45	15.25	»	16.50
Dordogne. Périgueux	16.10	»	»	»
Hte-Garonne. Toulouse	17.80	13.60	12.30	17.00
Gers. Lectoure	18.50	»	»	17.50
Gironde. Bordeaux	19.75	17.55	»	16.75
Landes. Dax	18.25	13.00	»	»
— Mont-de-Marsan	17.50	15.00	»	»
Lot-et-Gar. Agen	18.90	12.60	»	17.50
— Marmande	17.20	12.50	»	18.75
— Montflanquin	17.00	13.00	»	17.25
B.-Pyrénées. Pau	18.30	»	»	22.25
H.-Pyrénées. Tarbes	18.75	»	»	18.50
Prix moyens	18.05	14.06	12.30	17.89

8e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Aude. Castelnaudary	18.50	13.35	15.00	15.00
Aveyron. Rodez	17.50	13.50	»	15.50
Cantal. Mauriac	17.10	»	»	16.40
Corrèze. Tulle	19.00	15.50	»	18.50
— Brives	18.20	11.75	»	16.50
Hérault. Montpellier	18.50	13.75	13.50	17.75
Lot. Figeac	18.10	»	»	14.00
Lozère. Mende	17.95	12.65	14.60	21.10
Pyrénées-O. Perpignan	22.50	16.65	19.50	22.00
Tarn. Albi	17.70	»	»	15.00
— Castres	18.25	13.50	»	19.50
Tarn-et-G. Val.-d'Agen.	18.15	14.25	»	17.25
— Castelsarrasin	17.45	12.35	11.00	16.75
Prix moyens	18.42	13.76	14.65	17.77

9e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
B.-Alpes. Manosque	16.85	»	»	18.00
Htes-Alpes. Gap	16.50	13.50	15.50	17.00
Ardèche. Aubenas	17.65	13.03	15.25	17.50
B.-du-Rhône. Arles	19.35	»	13.00	17.00
Drôme. Romans	17.00	10.15	»	14.75
Gard. Nîmes	18.00	»	13.50	17.50
Haute-Loire. Le Puy	17.00	12.00	16.50	17.00
Var. Draguignan	23.00	»	»	»
Vaucluse. Orange	17.25	»	13.75	17.50
Prix moyens	18.07	12.16	14.58	17.03
Moy. de toute la France.	17.51	11.72	13.55	16.13
— de la semaine précéd.	17.60	11.89	13.78	16.07
Sur la semaine précédente. — hausse	»	»	»	0.06
Sur la semaine précédente. — baisse	0.09	0.17	0.22	»

		Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
		—	—	—	—
		fr.	fr.	fr.	fr.
Algérie.	Alger Blé tendre.	17.00	»	11.50	11.75
	Alger Blé dur...	15.50	»	»	»
Tunis.	Tunis............	14.75	»	10.75	»
Angleterre.	Londres.........	12.70	10.35	11.70	13.80
Belgique.	Bruxelles........	12.50	9.50	15.00	11.50
—	Mons............	11.50	9.00	15.00	10.50
—	Gand.......... ..	14.50	11.00	16.80	15.00
Pays-Bas.	Amsterdam.......	14.65	9.55	»	»
Alsace-Lorraine.	Colmar...........	16.90	12.50	15.40	17.00
Suisse.	Genève..........	14.50	13.00	14.00	15.75
Allemagne.	Berlin...........	16.85	14.25	»	»
Autriche.	Vienne..........	15.05	12.80	»	»
Hongrie.	Budapest........	14.75	13.30	»	»
Etats-Unis.	New-York........	11.40	»	»	»
—	Chicago..........	10.20	»	»	»

Blés. — La situation des blés est toujours satisfaisante; mais on craint que les céréales en terre ne se développent trop rapidement, à cause du temps trop doux. Nos marchés sont calmes, comme toujours à cette époque de l'année; dans le Nord seulement, la tendance reste à la fermeté.

A la halle de Paris du mercredi 26 décembre, les affaires ont été très calmes, avec une assistance peu nombreuse, mais les prix ont été tenus fermes, et la culture pourra continuer à maintenir ses prix; les chances de baisse disparaissent. On a coté les blés blancs 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog.; les roux, 18 fr. à 18 fr. 75. Au marché commercial, les transactions sont aussi presque nulles au cours de 18 fr. 50 à 18 fr. 75 pour le disponible, 21 fr.; roux d'hiver, 20 fr. 75; Californie, 20 fr. 50; Walla et Russie, 19 fr. 50 les 100 kil. au *Havre*. — A *Nantes*, les blés exotiques sont cotés, 17 fr. 50 à 18 fr.; à Bordeaux, 19 fr. 35 à 20 fr. 60. — Le marché de *Marseille* est resté ferme sans fluctuation; les affaires y sont d'ailleurs peu importantes en ce moment. — Les marchés de Londres et d'Amérique ont été fermés comme les nôtres à cause des fêtes.

Seigles. — Avec des offres plus abondantes, les affaires sont à peu près nulles, le prix reste fixé à 11 fr. 50 les 100 kilog. à Paris, soit 10 fr. 50 à 10 fr. 75 en gare de départ dans les centres de production.

Orges. — Les prix ne changent guère et la tendance est plutôt vers la baisse; on cote à Paris: 13 fr. à 16 fr. 50 les 100 kilog. suivant qualité. Les escourgeons par contre conservent leur fermeté; ceux de Beauce sont aujourd'hui à 16 fr. en gare à Paris; les provenances d'Afrique valent 12 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque.

Malts. — On cote les malts d'orges indigènes, 24 à 28 fr. les 100 kilog. suivant provenance, ceux d'escourgeons, 25 à 28 fr.; ceux d'orges de Russie, 19 à 20 fr.; d'orge d'Afrique, 22 fr.

Avoines. — La hausse se maintient à Paris; la marchandise disponible est recherchée au prix de 17 à 17 fr. 50 les 100 kilog.: les autres sortes donnent lieu à très peu d'affaires; les cours vont de 14 fr. 75 à 17 fr. 25 suivant provenance, couleur et qualité.

Maïs. — Les maïs blancs d'Amérique disponibles valent 16 fr. les 100 kilog. acquittés au Havre.

Sarrasins. — On offre les sarrasins de Normandie à 12 fr. 50; ceux de la Bretagne et de Limoges à 12 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris.

III. — *Farines. — Issues.*

Farines de consommation. — Toujours même situation; la marque de Corbeil reste à 46 fr. les 157 kilog. nets, ou 29 fr. 29 les 100 kilog.

Farines de spéculation. — Tendance calme, avec légère baisse au marché de mercredi; on a coté les farines *douze-marques* disponibles, 42 fr. 50 à 42 fr. 75; les livrables, 42 fr. 75 à 43 fr.

Farines de seigle. — Les cours sont bien tenus de 17 à 18 fr. les 100 kilog., suivant marque.

Issues. — Malgré le calme de la demande, les issues de blé conservent leurs prix. — Les issues de seigle se cotent: gros son, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; sons mélangés, 8 fr. 75 à 9 fr.; sons fins, 8 fr. 25 à 8 fr. 50; remoulages blancs, 10 fr. 25 à 10 fr. 50; bis, 9 fr. 25 à 9 fr. 50.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

Graines fourragères. — Affaires nulles et prix sans changements.

Fourrages. — Les fourrages sont plus offerts ; la tendance des cours est lourde, sans changement sur ceux d'il y a huit jours.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

Fruits frais. — La vente est ordinaire à la halle de Paris, où l'on cote : poires de Doyenné, 30 à 60 fr. les 100 kilog.; Curé, 8 à 16 fr.; communes, 6 à 8 fr.; pommes de Canada, choix, 30 à 40 fr.; ordinaires, 20 à 30 fr.; pommes rouges, 15 à 20 fr.; groseille, 16 à 18 fr.; noix de Grenoble, 80 à 100 fr.: Marbot du Périgord, 65 à 70 fr.; corne de mouton, 50 à 60 fr.; Brantôme. 35 à 45 fr.; marrons et châtaignes d'Italie, 30 à 35 fr.; de Lyon, 22 à 32 fr.; du Périgord, 12 à 16 fr.; vesseaux, 35 à 40 fr.; oranges de Valence, 28 à 32 fr., la caisse de 420 à 490 fruits.

VI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages.*

Beurres. — En hausse comme suit à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 60 à 6 fr. 80 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 4 fr. 50; marchands d'Isigny, 2 fr. 80 à 4 fr. 60; Laitiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 60; marchands de Bretagne, 2 fr. 10 à 2 fr. 30; du Gâtinais, 2 fr. 40 à 2 fr. 70; suisses centrifuges, 2 fr. 80 à 3 tr. 70; fromagers, 2 fr. 60 à 3 fr.; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 50 à 3 fr. 40; autres, 2 fr. 00 à 2 fr. 70.

Œufs et fromages. — La vente est peu active; les cours des fromages se maintiennent difficilement.

Volaille et gibier. — Les envois sont considérables à la halle; la vente est moyenne.

VII. — *Bétail. — Viande.*

Bétail de boucherie. — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 20 au mardi 25 décembre 1894 :

		Vendus			Poids moyen des 4 quart.	Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 24 Décembre 1894.			
	Amenés	Pour Paris.	Pour l'extérieur.	En totalité.	kil.	1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix moyen.
Bœufs.... .	3,927	2,147	1,491	3,638	345	1.64	1.58	1.48	1.48
Vaches.....	1,416	775	538	1,313	234	1.56	1.44	1.30	1.37
Taureaux...	498	376	82	458	396	1.40	1.32	1.22	1.51
Veaux......	2,937	1,766	774	2,540	78	2.30	2.15	2.00	2.06
Moutons....	19,267	11,978	6,665	18,603	20	2.02	1.82	1.62	1.78
Porcs gras..	6,464	2,642	3,745	6,387	82	1.60	1.50	1.44	1.56

Le veau a haussé de 1 centime par kilog.: le mouton et le porc de 2 centimes: le bœuf n'a pas changé de prix. — Sur les marchés des départements, on cote : *Sedan*, bœuf, 1 fr. 80 à 2 fr. le kilog. net; veau et mouton, 2 fr. à 2 fr. 40: porc 1 fr. 60 à 2 fr. 20. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50: veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90: mouton, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 25 à 1 fr. 50; — *Chartres*, veau, 2 fr. à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 50 à 1 fr 55. — *Le Mans*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 65; vache, 0 fr. 70 à 1 fr. 40: veau. 1 fr. 25 à 2 fr. 20: mouton, 2 fr. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 48 à 1 fr. 68; vache, 1 fr. 34 à 1 fr. 62; veau (vif), 1 fr. 04 à 1 fr. 16; mouton, 1 fr. 62 à 1 fr. 96; porc (vif), 1 fr. 18 à 1 fr. 22. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 48 à 1 fr. 56; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 54; veau (vif), 0 fr. 98 à 1 fr. 08; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; agneau, 0 fr. 90 à 1 fr.; porc (vif), 1 fr. à 1 fr. 10. — *Aix*, bœufs d'Afrique, 1 fr. 45 à 1 fr. 50; bœufs gris, 1 fr. 56 à 1 fr. 60; vache. 1 fr. 40 à 1 fr. 45: mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85; agneau, 0 fr. 75 à 1 fr. 05. — *Lyon*, bœuf, 130 à 164 fr. les 100 kilog.: veau (vif), 105 à 118 fr.; mouton, 155 à 196 fr.: porc (vif), 108 à 116 fr.

Viande à la criée. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 80; quart de devant. 0 fr. 60 à 1 fr. 40; aloyau. 1 fr. 20 à 2 fr. 50: — veau extra. 2 fr. 06 à 2 fr. 20; 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 66; 4e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 50; pans et cuissots, 1 fr 50 à 2 fr. 50; — mouton, 1re qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2e qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3e qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 40; gigots, 1 fr. 80 à 2 fr. 40: carrés et parés, 1 fr. 30 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 10 à 2 fr. 00, — porc, 1re qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 2e qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 40; 3e qual.; 0 fr. 90 à 1 fr. 20; poitrines salées, 1 fr. 60 à 2 fr. 00.

A. Remy.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

Marchés du jeudi 27 décembre 1894.

I. — *Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)*

Bœufs			Veaux.			Moutons.		
1re qual.	2e qual.	3e qual.	1re qual	2e qual.	3e qual.	1re qual.	2e qual.	3e qual.
fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
79	72	65	120	105	94	95	86	78

Cours de la charcuterie. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1re qualité, 82 à 86; 2e, 78 à 80; poids vif, 54 à 60 fr.

II. — *Marché du bétail sur pied.*

	Animaux amenés.	Invendus.	Poids moyen général. kil.	Cours officiels 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.		Cours des commissionnaires en bestiaux. 1re qual.	2e qual.	3e qual.	Prix extrêmes.	
Bœufs......	1,561	59	346	1.64	1.58	1.48	1.22	1.74	1.62	1.56	1.46	1.20	1.72
Vaches.....	478	25	231	1.36	1.44	1.30	1.12	1.62	1.54	1.42	1.28	1.10	1.60
Taureaux...	189	10	394	1.40	1.32	1.22	1.02	1.50	1.38	1.30	1.20	1.00	1.48
Veaux......	1,480	110	79	2.30	2.15	2.00	1.70	2.42	»	»	»	»	»
Moutons....	9,354	142	20	2.04	1.84	1.64	1.44	2.16	»	»	»	»	»
Porcs gras..	3,752	12	81	1.62	1.50	1.44	1.00	1.74	»	»	»	»	
— maigres..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Vente moyenne sur toutes les espèces.

PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A partir du 31 décembre la température tend à se relever légèrement, ce qui produit des pluies ou neiges, suivant la latitude ou l'altitude du lieu d'observation. Ensuite abaissement sensible de la température le 3 janvier; puis un relèvement rapide de la température produit, le 5 janvier, les nouvelles perturbations atmosphériques, suivies d'abaissement de la température le 6 janvier. ALBERT BERTHOT.

BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières et la nécessité de publier les tables du second semestre nous forcent à ajourner la publication de la Boîte aux lettres.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant A. BOUCHÉ.

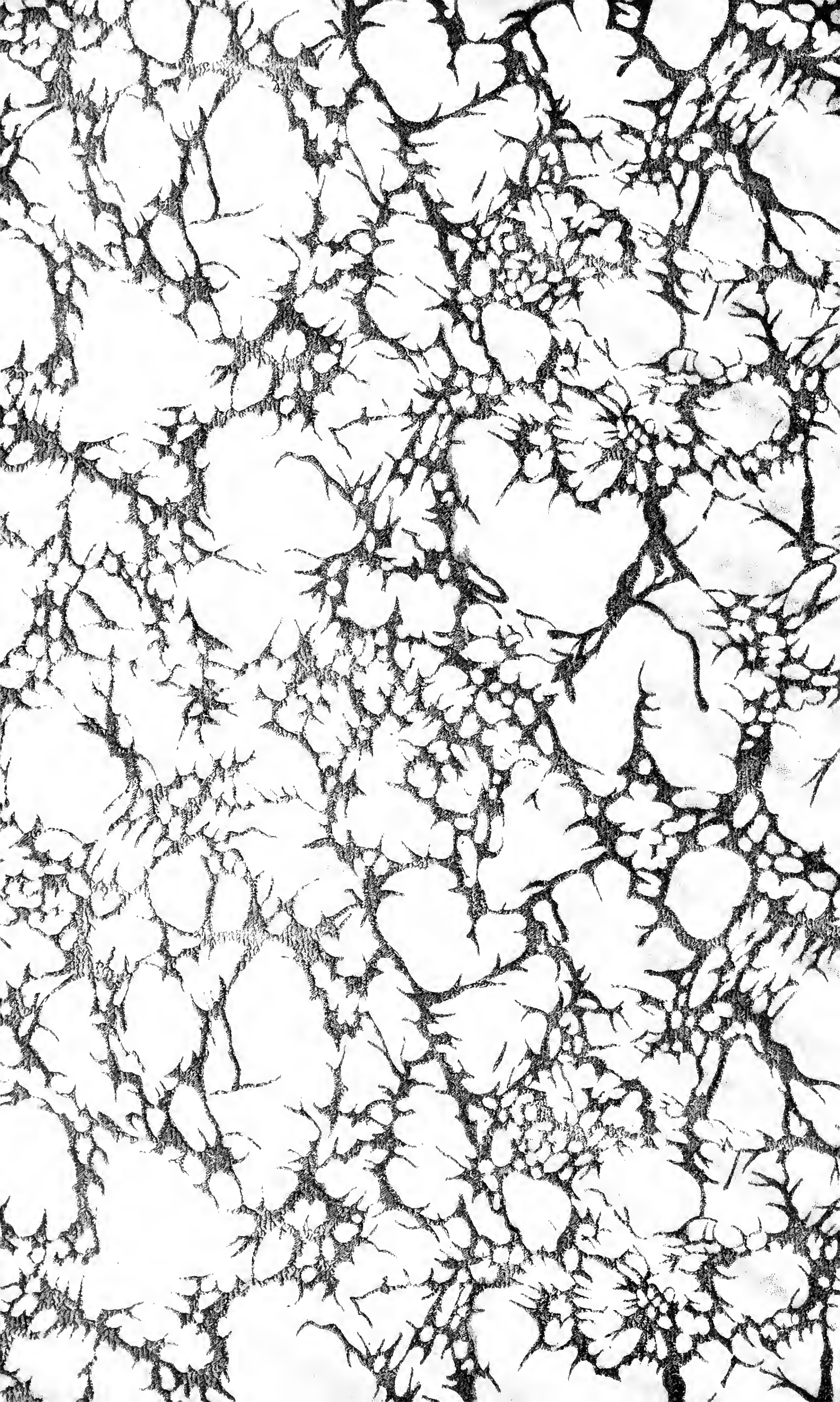
TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

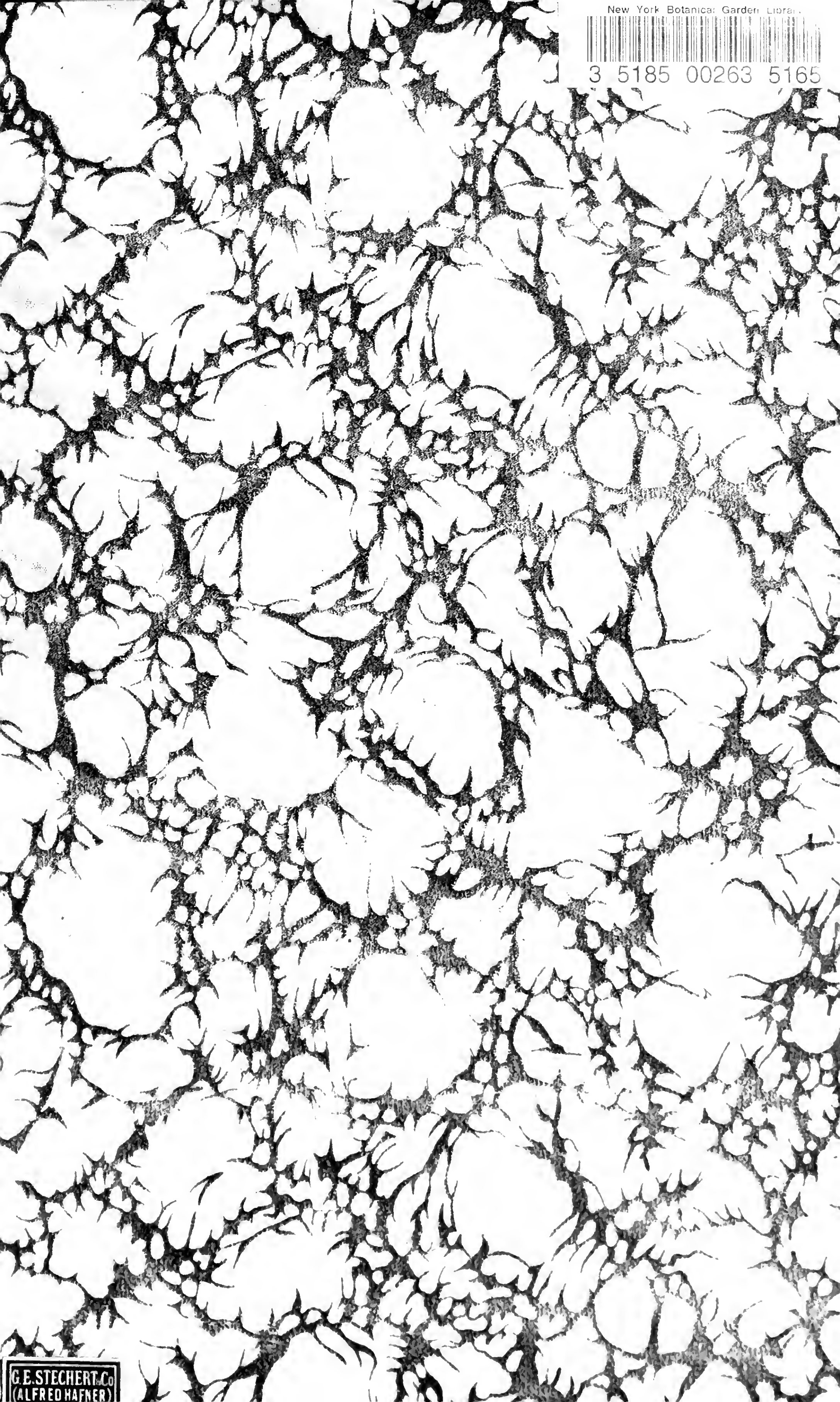
DU DEUXIÈME VOLUME DE 1894

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES ET GRAVURES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

FIN DE LA TABLE DU SECOND VOLUME DE 1894.




G.E. STECHERT & Co
(ALFRED HAFNER)

